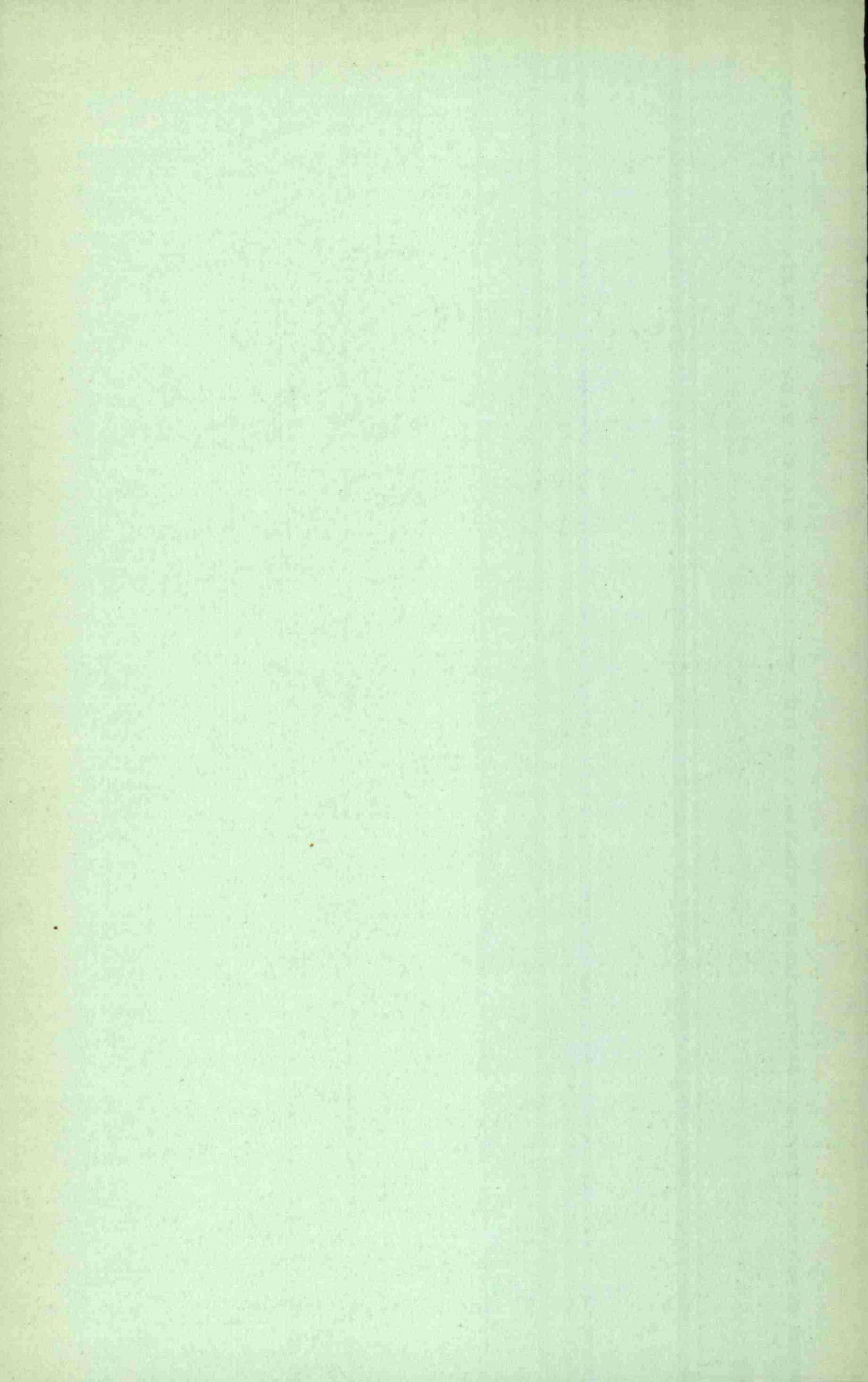


TEKNILLINEN KORKEAKOULU
TOIMINTAKERTOMUS
1954 — 1955

HELSINKI 1955

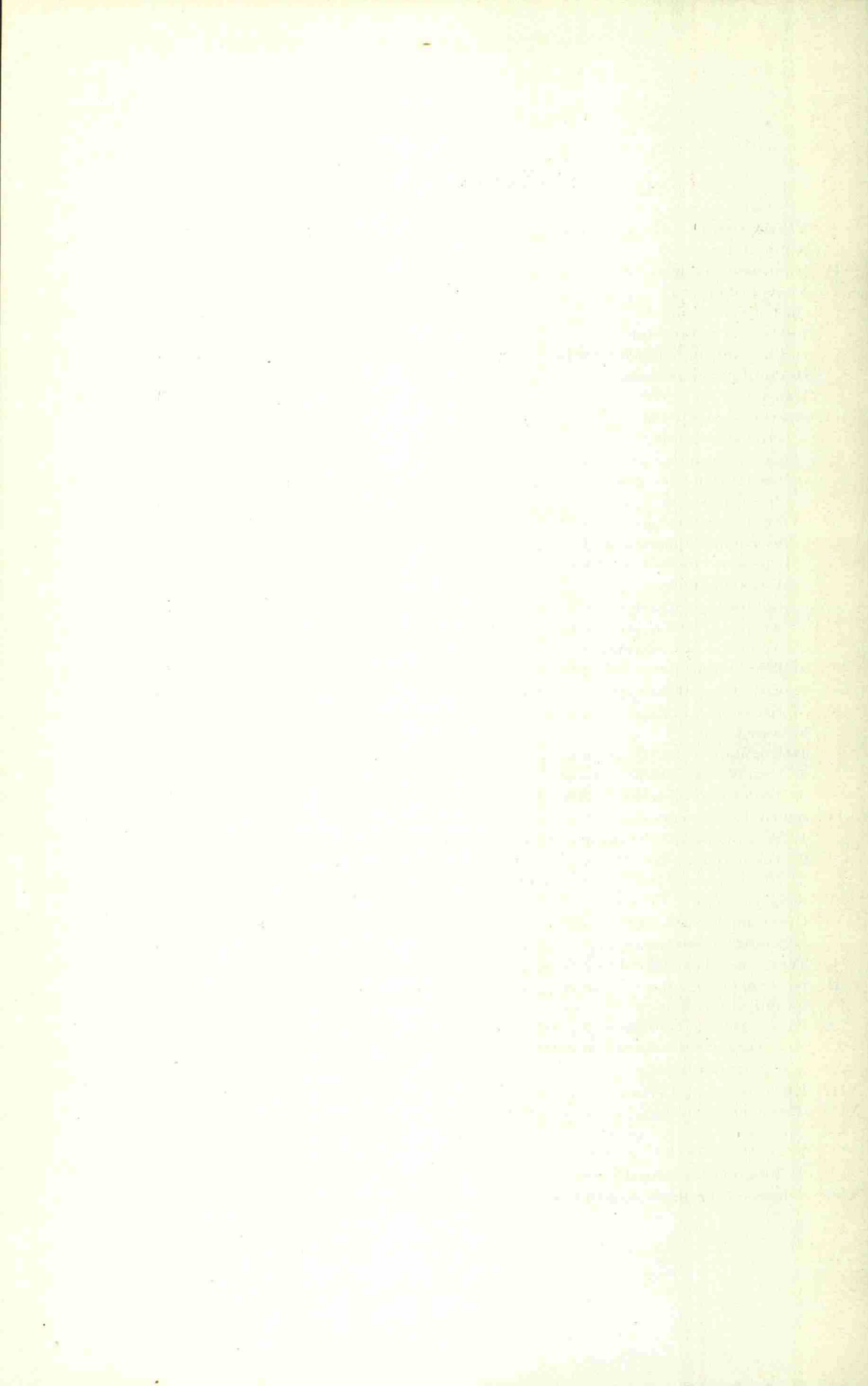


TEKNILLINEN KORKEAKOULU
TOIMINTAKERTOMUS
1954 — 1955

HELSINKI 1955

SISÄLLYS:

	Sivu
I. Yleisiä tietoja	5
Kunniaohtorit	21
II. Hallitus ja hallinto	21
Neuvottelukunta	21
Opettajaneuvosto	22
Rehtori ja vararehtori	22
Hallintokollegi, osastonjohtajat ja osastokollegit	22
Osakuntien inspektorit	23
Kanslia	23
III. Opettajat ja opetus	24
1. Professorinvirat	24
Uusia professorinvirkoja	24
Eroamisiän saavuttamisesta huolimatta virassaan pysymään oikeutetut professorit	24
Eroamiaisia professorinvirasta	24
Virkaanastujaisesitymät	24
Uusia professorinimityksiä	25
Virkavapaudet	26
Rehtorin opetusvelvollisuuden hoito	26
Avoinna olevien professorinvirkojen täyttäminen ja hoito	27
2. Apulaisprofessorinvirat	29
3. Lehtorinvirat	30
4. Erikoisopettajat	30
5. Kursseja	33
6. Assistentit	34
7. Ulkomaiset luennoitsijat	35
8. Insinöörien jatkokoulutus	35
9. Televisiotoiminta	35
IV. Suoritetut tutkinnot	37
1. Tekniikantohtorin tutkinnot ja väitöstilaisuudet	37
2. Tekniikan lisensiaatin tutkinnot	38
3. Diplomi-insinöörin ja arkkitehdin tutkinnot	38
V. Studia-generalia luennot	41
VI. Opettajaneuvoston ja hallintokollegin asettamat toimikunnat ja niiden antamat lausunnot	41
VII. Teknillisen korkeakoulun talous	44
VIII. Korkeakoulun rahastot, myönnettyt stipendit ja apurahat	45
IX. Lahjoitukset ja niiden käyttö	50
X. Kotimaiset ja ulkomaiset opintoretkelyt	51
XI. Kotimaan ja ulkomaan harjoittelu	53
XII. Karsintakurssit	55
XIII. Korkeakoulun kirjasto	55
XIV. Otaniemen suunnittelu- ja rakennustyöt	57
XV. Opiskelijat ja ylioppilasyhdistykset	65
1. Opiskelijain lukumäärä	65
2. Ylioppilaskunnan toiminta	65
XVI. Selvitys Teknillisen korkeakoulun opettajain toiminnasta	68



Teknillinen korkeakoulu lukuvuonna 1954—1955.

Rehtori, professori Martti Levón'in
puhe Teknillisen korkeakoulun avajaisissa 11. 9. 1954.

Teknillisen ammattikoulutuksen päämäärän, kokonaisuutena arvostellen, voidaan sanoa olevan kaiken sen teknillisen ammattityövoiman kasvattamisen, jota elinkeinoelämä tarvitsee, voidakseen elinvoimaisena ja menestyksellisenä jatkua ja kehittyä. Tämä määritelmä käsittää hyvin suuren määrän erilaisia tehtäviä. Elinkeinoelämä on erinomaisen monisäikeistä ja sen työmuodot ja työasteet monenlaisia, josta johtuu, että myöskin teknillisen työvoiman tarve ja käyttö on monenlainen. Koulutusjärjestelmä, jonka tulee tyydyttää elinkeinoelämän kaikki erilaiset vaatimukset teknilliseen kasvatukseen nähden, joutuu tämän vuoksi pakostakin olemaan varsin monipuolinen ja käsittää joukon eri asteisia koulutusmuotoja ja koululaitoksia. Käytännössä nämä koululaitokset toimivat tavallisesti erillisinä, toisistaan täysin riippumattomina opetuslaitoksina, joista jokaisella on oma rajoitettu tehtävänsä. Elinkeinoelämän näkökannalta arvostellen ne muodostavat kuitenkin yhtenäisen kokonaisuuden, joka voi tarkoituksen mukaisesti täyttää elinkeinoelämän vaatimukset vain sillä edellytyksellä, että sen kaikki eri osat soveltuvat täysin toisiinsa ja täydentävät toinen toistaan. Jos siis halutaan suorittaa uudistuksia ja muutoksia teknillisen koulutusjärjestelmämme jonkin tietyn asteen koulutusmuotoihin ja koululaitoksiin, on se tehtävä suunnitelmallisen kokonaisuohjelman puitteissa, joka määrittelee jokaisen koulutusasteen päämäärät sekä laadullisesti että määrällisesti.

Viime aikoina on maassamme ollut todettavissa vilkasta toimintaa teknillisen ammattikoulutuksemme kehittämiseksi. Pari vuotta sitten uusittiin kokonaisuudessaan teknillistä korkeakouluopetustamme koskeva lainsäädäntö. Viime keväänä jätettiin eduskunnalle ehdotus ammattioppilaitoksia koskevan lainsäädännön uusimiseksi. Ja aivan äskettäin on julkisuuteen saatettu erään valtiokomitean ehdotukset teknillisten oppilaitostemme, teknillisten koulujen ja opistojen opetustoiminnan perinpohjaiseksi uusimiseksi. Varsinkin viimeksimainitut ehdotukset ovat herättäneet vilkasta mielenkiintoa julkisuudessaakin, etenkin insinööripiireissämme, joissa ehdotuksista on keskusteltu ja niistä aikakauslehtiin kirjoitettu. Tehdyissä ehdotuksissa — niin hyviä aloitteita ja parannusehdotuksia kuin niissä on tehtykin — ja niihin kohdistetussa arvostelussa on mielestäni kuitenkin esiintynyt yksi

yleinen heikkous: eri asteisen teknillisen koulutuksen ongelmia on käsitelty erillisinä, rajoitettuihin sektoreihin kohdistuvina kysymyksinä, ilman selvää näkemystä teknillisen kasvatusprobleeman kokonaisuuden asettamista edellytyksistä ja vaatimuksista.

Olen tämän vuoksi katsonut ajankohtaiseksi ottaa tässä avajaispuheesani käsiteltäväkseni nykyisen teknillisen koulutusjärjestelmämme kokonaisuudessaan ja esittää tältä taustalta arvostellen eräitä johtopäätöksiä teknilliselle koulutuksellemme asetettaviin vaatimuksiin nähden. Käsittelysani jaan teknillisen ammattikoulutuksen kolmeen eri ryhmään: työn suorittajain koulutus (ammattikoulut), alemman ja ylemmän työnjohdon koulutus (teknilliset koulut ja opistot) sekä johtavain insinöörien koulutus (korkeakoulut).

Ennenkuin ryhdyn käsittelemään teknillisen koulutuksemme nykyistä järjestelmää sekä siinä esiintyviä epäkohtia ja puutteellisuuksia, haluan aluksi lähemmin tarkastella, mitä yleisiä vaatimuksia teknilliselle koulutukselle on asetettava.

Tällaisina vaatimuksina voidaan pitää seuraavia.

Kunkin asteisen koulutusmuodon tulee opetus- ja kasvatusohjelmaltaan vastata niitä erikoisvaatimuksia, joita elinkeinoelämä sille asettaa.

Niinpä nykyaikaisessa, pitkälle teknillisesti kehittyneessä teollisuudessamme toimivalta *ammattitaitoiselta työn suorittajalta* vaaditaan omalla alallaan sekä teoreettisia tietoja että käytännöllistä ammattitaitoa, jotka antavat hänelle mm. mahdollisuuden laadullisesti korkea-arvoisen tuotteen valmistamiseen ja suureen tuotantokykyyn sekä lisäksi mahdollisuudet uusien työ- ja tuotantomenetelmien omaksumiseen. Edelleen ammattityön suorittajalta vaaditaan tiettyä yleissivistystä sekä sosiaalisten asiain ja yhteiskuntaolojen tuntemusta, joka antaa hänelle mahdollisuuden oikealla tavalla suhtautua sekä tehtäviinsä että ympäristöönsä. Ammattikoululaitoksen, jossa työn suorittajalle annetaan ammattiopetusta, tulee siis pystyä antamaan sekä tiettyä teoreettista opetusta yleisissä ja k.o. alan ammattaineissa että käytännöllistä työharjoittelua ammattitaidon saavuttamiseksi. Käytännön ja opetuksen tulee mieluummin kulkea rinta rinnan, koska täten, järjestämällä oppilaille opetuksen luonteen tarvitsema välitön kosketus ympäristöön, voidaan omaksua kasvatusmenetelmiä, jotka parhaiten soveltuvat oppilaiden kasvattamiseksi käytännöllistä elämää varten.

Työnjohtajan asemassa olevalta henkilöltä vaaditaan luonnollisesti jo paljon enemmän kuin ammattityön suorittajilta. Hänen teoreettisen tietoutensa ammattiasioissa tulee olla suuremman kuin ammattityöntekijän, mutta lisäksi häneltä vaaditaan tietoja työn järjestelyssä ja johdossa, palkkauskysymyksissä, työväen huollossa jne. Hänellä täytyy myös olla hyvä käytännöllinen kokemus ammattialallaan ja kyky pystyä itsenäisesti ratkaisemaan tiettyjä kysymyksiä. Kuta korkeammassa työnjohto-

asemassa joku henkilö on, sitä suuremmat vaatimukset hänen tiedoilleen, taidolleen sekä kyvyilleen asetetaan ja sitä suurempi edesvastuu joutuu hänen kannettavakseen. Korkeampiasteisen työnjohdon tehtävät voivat olla myös insinööriluontoisia tehtäviä, jotka edellyttävät laajempia perustietoja sekä matematiikassa että luonnontieteissä ja ammattiaineissa. Luonnteeltaan heidänkin tehtävänsä ovat kuitenkin täysin käytännöllisiä: teknillisten tieteiden tulosten soveltamista, tuotantotoiminnan ohjausta ja valvontaa. Tämän vuoksi edellyttääkin myös opistoinsinöörin eli nk. käyttöinsinöörin, samoin kuin alempien työnjohtajain koulutus, teoreettisen opetuksen rinnalla varsin perusteellista käytännöllistä harjoittelua.

Johtavassa asemassa olevalle insinöörille asetettavat vaatimukset voidaan ehkä paraiten luonnehtia määrittelemällä, että hänen tulee pystyä sekä kehittämään tekniikkaa että johtamaan ja kehittämään tuotannollista toimintaa kaikki taloudelliset ja teknilliset mahdollisuudet huomioiden. Johtavan insinöörin koulutuksen, korkeakouluopetuksen, tulee siis pystyä antamaan mahdollisimman syvälinen ja monipuolinen teoreettinen ammatti- ja yleistietous.

Toinen yleinen, eri asteiselle teknilliselle koulutukselle asetettava vaatimus on, *että jokaisen eri asteisen koulutuksen tulee laajuudeltaan (oppilasmäärältään) vastata koko maan ja sen eri osien tuotannollisen elämän tarpeita, ollen kuitenkin samalla sopusoinnussa maan taloudellisen kantokyvyn kanssa.*

Yleisinä sosiaalisina vaatimuksina voidaan vielä esittää mm. vaatimukset, että kaikilla sitä haluavilla pitää olla mahdollisuus ammattikoulutukseen, että kouluun pääsyn tulee olla riippumaton syntyperästä ja nuorten omasta tai heidän vanhempainsa sosiaalisesta asemasta ja taloudellisesta tilasta, sekä että alempiasteisen koulun käyneellä pitää olla mahdollisuus jatko-opintoihin korkeampaa oppiarvoa ja asemaa varten.

Edellä esittämiäni yleisten vaatimusten lisäksi asetetaan luonnollisesti jokaiselle eri asteiselle koulutusmuodolle monia erikoisvaatimuksia sekä ammattialojen että koulutusasteen perusteella.

Työn suorittajain ammattikoulutus.

Edellä mainitsemani ensimmäisen ryhmän, työn suorittajien ammattikoulutus, perustuu lainsäädäntöön oppivelvollisuudesta, oppisopimuksesta ja ammattioppilaitoksista.

Kuten tunnettua, laki oppivelvollisuudesta määrää, että jokaisen Suomen kansalaisen tulee omata kansakoulun täydellistä opetusta vastaava tietomäärä. Tämä kansakoulun antama tietomäärä käsittää sekä yleisen kaikille yhteisen peruskoulutuksen (6 tai 7 v.) että kansakoulun järjestämän jatko-opetuksen (2 tai 1 v.), jonka tarkoituksena on oppilaan valmistaminen valitsemaan työ- ja toimialaa ympäristön tarjoamien mahdollisuuksien puitteissa. Maaseutukansakouluissa jatko-opetus kohdistuu täten

lähinnä maaseudun omiin tarpeisiin: maatalouteen, käsityöammatteihin, rakennustoimeen ym. ja kaupungeissa osittain teknillisten taitojen kehittämiseen, osittain liikealalle. Varsinaisen kansakoulun läpikäyneet ovat oikeutetut suorittamaan oppivelvollisuuteen kuuluvan jatko-opiskelun myöskin kunnallisissa valmistavissa ammattikouluissa, joiden opetus ja kohdistuu suoranaisesti eri ammattialoille.

Perusteellisempi koulutus ammattitaidon saavuttamiseksi tapahtuu joko nk. *oppisopimustietä käyttäen* tai vapaan opiskelun kautta *ammattioppilaitoksissa*. Laki oppisopimuksesta tarkoittaa sellaista oppilaskasvatusta työpajoissa, jonka päämääränä on niin pitkälle kehitetty ammattitaito, että siitä voidaan antaa ammattitaitotodistus. Lain mukaan on elinkeinonharjoittajan ja oppilaan, joka haluaa opiskella ammattitaidon saavuttamiseksi, tehtävä keskenään nk. oppisopimus. Lakia voidaan kuitenkin soveltaa vain sellaisissa tapauksissa, joissa ammatin oppimista varten kauppa- ja teollisuusministeriö on vahvistanut tietyn oppiajan. Oppiaika on tavallisesti 2—4 vuotta. Opiskelu suoritetaan osittain käytännöllisenä työnä työpajoissa, osittain teoreettisena opiskeluna, joko työnantajan omassa ammattikoulussa tai yleisessä ammattikoulussa. Oppilas saa opiskeluaikanaan palkkaa kolmen ensimmäisen vuoden aikana myös niiltä päiviltä, jotka hän on käyttänyt teoreettiseen opiskeluun koulussa.

Koulumuotoisesta ammattiopetuksesta on oma lainsäädäntö, joka on alkuisin vuodelta 1920 ja uusittiin vv. 1939—1942. Laissa mainittuja ohjelmaltaan määriteltäviä ammattikoulumuotoja ovat: kunnalliset *valmistavat ja yleiset ammattikoulut*, *valtion keskusammattikoulut*, sekä teollisuuslaitosten perustamat *työpajakoulut* eli nk. *erikoisammattikoulut*. Lisäksi mainittakoon monet lähinnä jatkokoulutusta tarkoittavaa kurssitoimintaa harjoittavat opistot, kuten ammattienedistämislaitos, työnjohto-opisto jne. Uusimman lainsäädännön mukaan maksaa valtio 65 % kunnallisten ja yksityisten ammattioppilaitosten todellisista menoista.

Valmistavat ammattikoulut ovat päiväkouluja, joissa oppisopimusta tekemättä annetaan valmistavaa ammattiopetusta ja käytännöllistä ohjausta teollisuus-, käsityö-, ravintotalous- ja rakennusalan ammatteihin. Oppiaika on 2 vuotta. Nykyisin on poikain opetusta varten 20 koulua, jotka voivat ottaa vastaan yhteensä n. 1 600 uutta oppilasta vuosittain, sekä tyttöjä varten 15 koulua, jotka voivat ottaa vastaan n. 1 200 uutta oppilasta.

Yleiset ammattikoulut ovat kunnallisia laitoksia, joissa oppisopimuksen tehneille tai vastaavassa asemassa oleville ammattioppilaille annetaan pääasiassa tietopuolista ammattiopetusta erillisin kurssein tai iltaopetuksena eri ammattialojen oppisopimusvaatimuksia vastaavasti. Pääsyvaatimus kouluun on kansakoulun 8 vuoden kurssi. Nykyisin iltaopistot ovat 2-vuotisia. Opiskelijat työskentelevät päivisin sen elinkeinonharjoittajan työpajassa, jonka kanssa he ovat oppisopimuksen tehneet. Tällaisia yleisiä

ammattikouluja on toistaiseksi perustettu 21. Vuosittain otettava oppilasmäärä on noin 600.

Teollisuuden (tai yhteenliittymäin) oma-aloitteisesti perustamain *erikoisammattikoulujen nk. työpajakoulujen* tarkoitus on oppisopimuslain edellyttämissä puitteissa, samalla tavoin kuin yleiset kunnalliset ammattikoulut, antaa mahdollisimman täydellinen käytännöllinen ja tietopuolinen ammattikoulutus. Pääsyvaatimuksena kouluun on 8 vuoden kansakoulu. Opiskeluaika on 3—4 vuotta. Tietopuolinen opetus suoritetaan kauppa- ja teollisuusministeriön hyväksymien opetusohjelmien mukaisesti. Käytännöllinen työskentely tapahtuu ensimmäisen vuoden aikana tavallisesti erikoisessa oppilastyöpajassa ja myöhemmin teollisuuden omissa tuotantolaitoksissa. Oppilas saa koko opiskeluajaltaan määrätyn palkan. Yksityisen teollisuuden työpajakouluja löytyy tällä hetkellä maassamme 16. Valtion teollisuudella ja valtion rautateillä on vastaavanlaisia ammattikouluja yhteensä 8. Vuosittain otetaan erikoisammattikouluihin jokaiseen noin 15—30 oppilasta eli yhteensä keskimäärin 500 oppilasta.

Uusin ammattikoulumuoto (vuodelta 1946) on *valtion keskusammattikoulu*. Näissä ammattikouluissa on kaksi eri osastoa, *keskustyyöpajakoulu*, joka suurin piirtein vastaa edellä esitettyjä teollisuuden erikoisammattikouluja, sekä *ammattikurssikoulu*, joka lähinnä vastaa yleistä ammattikoulua. Oppiaika keskustyyöpajakoulussa on, riippuen ammattialoista, 3—4 vuotta. Tästä ajasta käytetään 2—3 v. kouluopetukseen ja 2—1 v. käytännölliseen työskentelyyn alan teollisuuslaitoksissa. Pääsyvaatimuksena on sisäänpääsyttökinto ja 7-luokkainen kansakoulukurssi. Opetus on maksutonta ja oppikirjat, opetus- ja työvälineet ilmaisia. Oppilaat saavat palkan opiskeluajalta, mutta heidän ei tarvitse tehdä oppisopimusta. Muun paikkakuntalaisilla oppilailla on asuntoja koulun asuntolassa. Ammattikurssien pituus on, ammattialasta riippuen, 4—8 viikkoa 2 tai 3 vuoden aikana. Oppilaat ovat pääasiallisesti maaseutukunnista, jotka kuuluvat koulun toimintapiiriin.

Toistaiseksi on perustettu 4 keskustyyöpajakoulua. Koulujen yhteinen uusien oppilaiden määrä on vuosittain n. 600.

Voidaksemme saada edes aivan ylimalkaisen käsityksen siitä, missä määrin työn suorittajain ammattikoulutus nykyisessä muodossaan ja laajuudessaan vastaa teollisuuden vaatimuksia, on ensiksi tarkasteltava, mitkä ovat teollisuuden vaatimukset tässä suhteessa. Varsin hyvän pohjan tällaiselle tarkastelulle antaa kauppa- ja teollisuusministeriön ammattikasvatusosaston eräiltä tärkeimmiltä teollisuusaloilta hankkima, vv. 1949—50 koottu ja asiantuntijain arvosteluun perustuva tilasto. Tämän tilaston mukaan tarvittiin 4 vuoden ammattikoulutuksen saaneita työntekijöitä (miehet ja naiset) keskimäärin 31.8 %, 2 vuoden koulutuksen saaneita keskimäärin 15.4 % työväestön kokonaislukumäärästä. Ammattitaitoisia työn suorittajia tarvittiin siis tilaston mukaan yhteensä noin 47 % eli

pieni reservi mukaan luettuna noin 50 % työväestön koko määrästä ko. teollisuusaloilla.

Käyttääkseni edelleen kauppa- ja teollisuusministeriön suorittamia laskelmia, on teollisuuden ja käsityön tarvitsema vuotuinen työvoiman lisätarve nykyisin keskimäärin n. 22 500 työntekijää ja tästä siis koulutettavia edellisen mukaan 50 % eli 11 250 henkilöä. Kun nykyinen koulutusmäärä 2 v:n ja 4 v:n ammattikoulutuksella on edellä mainittuihin tarkoituksiin yhteensä ainoastaan noin 4 000, voidaan ilman muuta todeta, että vajaus on masentava. Lähimpänä päämääränä olisi pidettävä, että ammattikoululaitostamme olisi laajennettava ainakin kolminkertaiseen laajuuteen nykyisestään. Tällöinkään se ei vielä tilastojen mukaan saavuta ulkomaiden vastaavia suhteellisia arvoja.

Työn suorittajain ammattikoulutuksen tarkoituksenmukaisuuden arvos-
telu laadulliselta näkökannalta katsoen on erinomaisen vaikeaa sen kir-
javuuden vuoksi, joka vielä toistaiseksi tällä koulutusallallamme vallitsee. Ammattikoulutus on eri maissa saanut hyvin erilaisia muotoja ja kehitys
käy voimakkaasti eteenpäin. Useat vanhat koulumuodot ovat menettäneet
merkityksensä ja uusia koulumuotoja syntyy jatkuvasti. On tämän vuoksi
luonnollisesti erinomaisen vaikeaa löytää edelläkävijämaistakaan sellaisia
esimerkiksi kelpaavia tyypillisiä koulutusmuotoja, jotka ilman muuta
voitaisiin soveltaa meidän omiin oloihimme. Ja tuskinpa on tässä suhteessa
välttämätöntäkään sokeasti luottaa muualla luotuihin koulumuotoihin
vaan on vakavasti pyrittävä luomaan omaan kokemukseen perustuva
ammattikoululaitos.

Eräitä yleisiä huomautuksia on kuitenkin syytä tehdä. *Valmistava ammattikoulu* on erittäin tärkeä koulumuoto sitä silmällä pitäen, että se
useissa tapauksissa jää työntekijän ainoaksi ammattikouluksi. Tätä koulu-
muotoa on sen vuoksi syytä edelleen kehittää ja pyrkiä laajentamaan sen
toimintaa kunnallisina kouluina. Jatko-opiskelumahdollisuuksia silmällä
pitäen olisi koulun suhde keskusammattikouluun kehitettävä siten, että
valmistavan ammattikoulun läpikäyneet saavat tarkoituksenmukaisen
mahdollisuuden jatkaa opintojaan keskusammattikouluissa ylemmillä vuosi-
kursseilla täyden ammattitaidon saavuttamiseksi. Sama koskee koulun
asemaa teknilliseen kouluun nähden työnjohtajaksi jatko-opiskelua silmällä
pitäen.

Oppisopimuslain edellyttämänä oppilaitoksena ei yleinen ammatti-
koulu, jossa opetusta annetaan iltaisin, oppilaiden työskennellessä päivisin
eri työnantajain tuotantolaitoksissa, ole nykyisessä muodossaan pystynyt
täyttämään niitä toivomuksia, jotka sille alunperin asetettiin. Tämän
koulumuodon heikkoutena on vaikeus saada sekä teoreettinen että käytän-
nöllinen opetus tehokkaaksi ja keskitetyksi, johtuen siitä, että oppilaat
edustavat hyvin monia erilaisia ammattialoja ja työskentelevät monien eri
työnantajain valvonnan alaisina. Tämän koulumuodon opetusjärjestelmän

kehittäminen enempi jaksottaisten kurssien muotoon, mistä esitys lieneekin tekeillä, tuntuu sen vuoksi asialliselta. Edellä mainituissa suhteissa ovat olosuhteet aivan toiset teollisuuden erikoisammattikouluissa, joissa oppilaat ovat saman työnantajan palveluksessa. Näissä kouluissa on kaikki mahdollisuudet järjestää sekä teoreettinen opetus että käytännöllinen työskentely tarkoituksen mukaisesti. Sama on asianlaita valtion keskus-työpajakouluissa, joka koulumuoto rinnan teollisuuden erikoisammattikoulujen kanssa onkin saavuttanut kasvavaa suosiota. Molempien edellä mainitsemiini koulumuotojen kehittämiseen ja lisäämiseen olisi mielestäni edelleen pyrittävä. Samalla olisi myös syytä harkita, millä tapaa keskus-ammattikoulujen opetusta voitaisiin kehittää myös sitä silmällä pitäen, että tätäkin tietä opiskelija saisi tarkoituksenmukaisen mahdollisuuden, luonnollisesti kylläkin tietyissä aineissa lisäopintoja harjoittaen, teknilliseen opistoon pääsemiseen.

Kauppa- ja teollisuusministeriön ammattikasvatusosasto on perustamisestaan saakka v. 1942 erittäin tarmokkaasti ajanut maassamme työn suorittajain ammattikasvatuskysymyksen kehittämistä saaden myöskin aikaan voimakkaan nousun tämän koulutusasteen kehityksessä. Valitettavasti ei työväestön ammattikoulutusta, lähinnä taloudellisten mahdollisuuksiemme rajoittuneisuuden vuoksi, ole tähän mennessä kuitenkaan saatu niin yleiseksi ja voimakkaaksi kuin elinkeinoelämämme ja työväestön omat edut vaatisivat.

V. 1947 esitti kauppa- ja teollisuusministeriön ammattikasvatusosaston neuvoa antavana elimenä toimiva ammattikasvatusneuvosto ammattikasvatuksen kehittämisen 10-vuotissuunnitelman, joka sisälsi mm. ehdotukset oppisopimuslain uusimiseksi oppilaskasvatuksen tehostamiseksi työpajoissa, ammattikoululainsäädännön uusimiseksi, ammattikoulujen opettajavalmistuksen kehittämiseksi sekä ammatinvalinnan ohjaustoiminnan pikaiseksi aloittamiseksi. Näihin ehdotuksiin liittyi lisäksi suunnitelma valtion keskus-ammattikouluverkoston luomiseksi maaseudun ja pienten kaupunki- ja kauppalapaikkojen ammattiopetustarpeen tyydyttämiseksi. Näistä ehdotuksista on tähän mennessä ainoastaan vähäinen osa saatu toteutetuksi. Kuluvan vuoden keväällä on hallitus jättänyt eduskunnalle ammattioppilaitoksia koskevan uuden lakiesityksen, joka pohjautuu juuri ammattikasvatusneuvoston kehittämissuunnitelmaan. On toivottavaa, että tämä lakiesitys, jolla tulee olemaan mitä suurin merkitys ammattikasvatuksen lisäämiselle ja kehittämiseksi, tulee mitä pikimmin hyväksytyksi ja noudatettavaksi.

Teknikkojen ja käyttöinsinöörien koulutus.

Opetusasteessa seuraavan ryhmän muodostaa teknillisessä koulutusjärjestelmässämme teknikkojen ja käyttöinsinöörien koulutus. Tätä koulutusastetta hoidetaan teknillisten koulujen ja opistojen avulla.

Teknillisten koulujen tarkoituksena on kasvattaa etupäässä teollisuutta ja rakennustoimintaa varten teknikkoja, konstruktöörejä, piirtäjiä ja työnjohtajia. Koulu on kolmivuotinen ja annetaan siinä opetusta yleisissä aineissa, yleisissä ja erikoisammattiaineissa sekä työnjohdollis- ja sosiaalisissa aineissa. Teoreettiseen opetukseen liittyy myös laboratoriotyöskentelyä. Sisäänpääsyvaatimuksena on päästötodistus kansakoulusta tai todistus vastaavista tiedoista sekä 24 kuukauden käytännöllinen ennakkoharjoittelu ko. ammattialalla. Nykyisten säännösten mukaan saavat ne oppilaiksi pyrkijät, jotka ovat suorittaneet keskikoulun, 4 kuukauden ja valmistavan ammattikoulun suorittaneet 10 kuukauden vähennyksen ennakkoharjoitteluvaatimuksiin nähden. Pääsyvaatimuksiin kuuluu myös sisään-pääsytytöntö äidinkielessä ja matematiikassa. Teknikon todistuksen saattamiseksi vaaditaan lisäksi 3 kuukauden väliharjoittelu.

Maassamme on nykyisin toiminnassa 11 teknillistä koulua, niistä 9 valtion. Vuosittain valmistuu keskimäärin 1 000 teknikkoo.

Teknillisten opistojen tarkoitus on kasvattaa insinöörejä vaativampia käytännöllisluontoisia tehtäviä varten. Opiskelu aika on neljä vuotta ja käsittää opetus samat aineryhmät kuin teknillisissä kouluissakin, mutta yleensä syvällisempinä ja laajempina. Sisäänpääsyvaatimuksena on nykyisin päästötodistus keskikoulusta tai todistus vastaavista tiedoista tai myös hyvillä arvolauseilla suoritettusta teknikkotutkinnosta ja 16 kuukauden ennakkoharjoittelu. Ylioppilastutkinnon suorittaneiden harjoitteluvaatimuksissa on 4 kuukauden vähennys. Teknillisiä opistoja on maassamme 4, niistä 3 valtion. Vuosittain valmistuu n. 250—300 insinööriä.

On tyydytyksellä todettava se viimeaikainen tuotannollinen nousu, joka on ollut havaittavissa työnjohtokoulutusasteen kehityksessä varsinkin opistoinsinöörien osalta, mutta toiselta puolen ei voida ummistaa silmiä sille tosiasialle, että opetuksen laadullinen puoli ja tarkoituksenmukaisuus eivät joka suhteessa ole päässeet kehittymään niille asetettavien vaatimusten mukaisesti. Yhtenä ratkaisevana syynä tähän ovat epäilemättä olleet taloudelliset vaikeutemme, jotka ovat estäneet riittävien opetus- ja laboratoriotilojen saamisen sekä opettajavaimien hankkimisen. Mutta toisena vaikuttavana syynä on aivan ilmeisesti ollut jonkinlainen epävarmuus ja epätietoisuus siitä, mihin ja kuinka pitkälle ko. koulutusmuodoilla olisi oikeastaan pyrittävä. Tätä epävarmuutta todistaa paraiten asiantuntijapiireissä esiintynyt varsin suuri erimielisyys teknillisten oppilaitosten opiskeluajan pituuteen nähden ja tätä koskevan lainsäädännön varsin nopea muuttuneisuus. Alempaan työnjohtajakoulutukseen nähden on *teollisuuspiireissä* huomautettu myös niistä puutteellisuuksista, joita nykyisin voidaan todeta sekä eri ammattialoille erikoistumiseen että itse opetukseen nähden. Sellaiset nykyaikaiselle työnjohdolle ensiluokkaisen tärkeät aineet kuin työnjohdolliset, sosiaaliset ja taloudelliset aineet ovat olleet hyvin heikossa asemassa tai kokonaan puuttuneet.

Opistoinsinöörien koulutus on puolestaan saanut osakseen arvostelua, paitsi osittain samoista syistä kuin teknikkojen koulutus, erikoisesti sen epävarmuuden ja johdonmukaisuuden puutteen vuoksi, joka on ilmennyt tämän koulutuksen päämääristä, johtaen osittain eräiden opistojen toiminnassa eräänlaiseen maalin yliammuntaan. Tällaiseen arvosteluun on epäilemättä ollut syytäkin. Se voidaan todeta mm. tarkastelemalla eräitä viime aikain ilmiöitä teknillisten opistojen toiminnan kehityksessä. Niinpä kauppa- ja teollisuusministeriön ammattikasvatusosaston tilaston mukaan suomenkielisiin opistoihin otetuista oppilaista keskimäärin 25.8 % on ollut ylioppilastutkinnon suorittaneita ja ruotsinkieliseen keskimäärin 67 %, siitä huolimatta, että opistojen opetus perustuu keskikoulututkintoon. Ylioppilastutkinnon suorittaneiden suuntautumista opistoihin on erikoisesti suosittu ja vieläpä helpotettu heidän pääsyään käytännöllisten harjoitteluvaatimusten kustannuksella. Voidaan sanoa, että noin kolmannella osalla oppilaista on ollut sama lähtökohta kuin Teknillisen korkeakoulun opiskelijoilla ja — ainakin teoreettisesti katsoen — opetusohjelman mukainen opiskeluaiakakin on ollut sama, nim. 4 vuotta. Lisäksi voidaan todeta, että opistojen ammattiaineiden opetuksen laajuutta on jatkuvasti pyritty lisäämään, niin että viimeisimpien ehdotusten mukaan eräissä ammattiaineissa — tosin käytännöllisluontoisissa — tuntimäärä jopa ylittää Teknillisen korkeakoulun opetusohjelman vastaavan aineen tuntimäärän. Ottamalla huomioon, että maamme Teknillinen korkeakoulu yhdessä Åbo Akademin kemiallisteknillisen tiedekunnan kanssa pystyy täysin tyydyttämään maan korkeakouluinsinöörien tarpeen ja että teknillisillä opistoilla on oma tietty, erittäin tärkeänä pidettävä tehtävänsä, nimittäin toimia teknillisten koulujen ja Teknillisen korkeakoulun välisenä koulumuotona insinöörien kasvattamiseksi puhtaasti käytännöllisluontoisia, työnjohtoon liittyviä tehtäviä varten, saa edellä esittämäni perusteella sen vaikutelman, että opisto-opetus on kehitymässä suuntaan, joka ei vastaa kokonaisuuden kannalta tämän koulutusasteen alkuperäistä tarkoitusta ja joka taloudellisesti on tarpeettoman raskas sekä valtiolle että oppilaille.

Äskettäin on julkisuudessaakin esitetty arvostelua myös siitä, että eri asteisten teknillisten oppilaitosten opetusohjelmat menevät osittain päällekkäin. Tosiasia onkin, että esim. teknillisen koulun ja teknillisen opiston opetusohjelmain mukaan niillä on varsin monia opetus- ja harjoitusaineita, joissa on miltei tarkalleen samanlainen opetusohjelma, vaikkakin opetuksen luonne opistossa voi olla jonkin verran erilainen. Professori Ylisen puhejohdolla toiminut valtion teknillisten oppilaitosten ohjelmatoimikunta — jonka mietintöön palaan myöhemmin — toteaa mm., että teknillisen koulun läpikäynyt (ehdotetun uuden opetusohjelman mukaisesti) voisi suorittaa teknillisen opiston kurssit (erikoisesti muodostettuna teknikkolinjana) kolmessa vuodessa neljän vuoden sijaan. Tämän mukaan siis samanlaista opetusta tulisi olemaan molemmissa kouluissa ainakin n. 25 %.

Samanlaista yhtäläisyyttä, vaikkakin pienemmässä määrässä, voidaan todeta Teknillisen korkeakoulun ja teknillisten opistojen opetusohjelmien välillä. Tätä ei kuitenkaan voida täysin välttää. On muistettava, että jokainen eri asteinen koulumuoto muodostaa oman kokonaisuutensa omine päämäärineen eikä suinkaan yhden osan koulutusjärjestelmässä, jossa normaalisesti siirryttäisiin alemmasta ylempiasteiseen kouluun. Täten joudutaan pakostakin antamaan opetusta samoissa ammattiaineissa, joissa opetus — jos aine on esim. käytännöllisluontoinen — voi olla varsin samanlainenkin. Epäkohdaksi opetusohjelmien osittainen yhtäläisyys muodostuu vasta silloin, kun k. o. koulutusasteen tarkoituksenmukaisuus tästä kärsii joko koulutustason alenemisen tai päinvastoin tarpeettoman nousun vuoksi. Tämä vaara on ilmeisesti olemassa teknillisten oppilaitosten nykyisessä koulutustoiminnan suuntauksessa.

On mitä suurimmalla tyydytyksellä todettava, että valtiovallan taholta on kiinnitetty vakavaa huomiota niihin epäkohtiin ja puutteellisuuksiin, joita teknillisten koulujen ja opistojen opetustoiminnassa on ollut havaittavissa. V. 1949 valtioneuvosto asetti komitean, jonka tehtäväksi annettiin sekä tarkistaa valtion teknillisten oppilaitosten opinto-osastojen ja -suuntien sopivaisuus maan teollisuuden ja muun tuotantoelämän tarvetta silmällä pitäen että tarkistaa ja laatia uudet opetusohjelmat tuntijakoineen. Tämä professori Arvo Ylisen puheenjohtolla toiminut komitea on kuluvan vuoden keväällä jättänyt valtioneuvostolle erittäin laajan, yksityiskohtaisen mietinnön ehdotuksineen. Sanottakoon heti tässä yhteydessä, että komitean antama selvittely on erittäin monipuolinen ja ansiokas sekä monet sen tekemistä ehdotuksista asiallisia ja tarpeen vaatimia, vaikkakaan allekirjoittanut ei henkilökohtaisesti voi varauksitta yhtyä kaikkiin komitean ehdotuksiin. Kun tässä yhteydessä ei ole kuitenkaan mahdollisuutta yksityiskohtaisesti tarkastella komitean ehdotuksia, tyydyn ainoastaan muutamiiin huomautuksiin eräisiin enempi periaatteellislouontoihin komitean ehdotuksiin nähden.

Komitean mietinnöstä selviää, että se antaa työnjohtokoulutuksen eri asteissa erikoisen suuren arvon *käytännöllisen harjoittelun kautta saadulle kokemukselle*, ja pyrkii tätä silmällä pitäen vahvistamaan käytännöllisen työskentelyn osuutta k. o. koulutuksessa. Niinpä komitea esittää, että ennakkoharjoitteluvaatimukset määrättäisiin samoiksi kaikille oppilaiksi pyrkiville riippumatta siitä, ovatko he suorittaneet kansakoulun kurssin, keskikoulun kurssin tai ylioppilastutkinnon. Teknilliseen opistoon pyrkijän ennakkoharjoittelu esitetään pidennettäväksi 20 kuukaudeksi sekä tämän lisäksi säädettäväksi 9 kuukauden ohjattu väliharjoittelu opiskeluaikana. Myöskin teknillisen koulun teknikkotutkinnon edellyttämää väliharjoittelua esitetään pidennettäväksi 6 kuukaudeksi.

Näitä komitean ehdotuksia käytännöllisen työkokemuksen lisäämiseksi työnjohtajakoulutuksen eri portaissa pidän täysin oikeaan osuneina ottaen

huomioon tämän koulutuksen käytännölliseen toimintaan tähtäävät päämäärät. Edellä mainitut komitean ehdotukset ovat myöskin tarkoituksenmukaisia siinä mielessä, että ne entistä selvemmin erottavat opistokoulutuksen luonteen korkeakouluopetuksesta. Haluan kuitenkin tehdä sen sivuhuomautuksen, että ohjatun väliharjoittelun pituus on luonnollisesti riippuvainen opiskeluajan pituudesta. Siinä tapauksessa, että opiskeluaika säädettäisiin nykyistä lyhyemmäksi — niinkuin mielestäni olisi paikallaan — voitaisiin väliharjoittelun sijaan määrätä myöskin tietty jälkiharjoitteluaika ennen lopullisen todistuksen antamista, niinkuin useissa vastaavissa koululaitoksissa ulkomailla on tapana.

Toinen periaatteellisesti tärkeä kysymys, jota komitea käsittelee mietinnössään erittäin laajasti ja yksityiskohtaisesti, on kysymys erikoistumisesta tietyille ammattialoille sekä kysymys opetuksen laadusta ja laajuudesta. Tosin komitea periaatteellisenä kantanaan esittää, että erikoistumista teknillisen alan opetuksessa ei meidän pienissä oloissamme olisi vietävä kovin pitkälle, mutta katsoo kuitenkin välttämättömäksi tehdä nykyisiin teknillisten oppilaitosten ohjelmiin monia muutosehdotuksia, jotka tähtäävät nykyistä suurempiin erikoistumismahdollisuuksiin. Näitäkin komitean ehdotuksia, jotka tarkoittavat opintosuunta- ja linjajakaisuuden lisäämistä erikoisammattiaineiden osalta tietyillä opintosuunnilla sekä uusien erikoisammattiaineiden ottamista ohjelmistoon, pidän oikeaan osuneina. Tyydytyksellä voidaan myös todeta, että komitean ehdotukset sisältävät erittäin huomattavia parannuksia työnjohdollisten ja sosiaalisten aineiden opetukseen. Komitean ehdotuksiin teoreettisen opetuksen laadulliseen parantamiseen ja tehostamiseen liittyvät perustellut ehdotukset opetuksen tietyistä keskittämisestä ja rationalisoimisesta, laboratorio-opetuksen lisäämisestä, opettajavoimien lisäämisestä, opettajain aseman parantamisesta, kurssikirjain hankkimisesta jne. On ilman muuta todettava, että näiden komitean ehdotusten toteuttaminen merkitsisi useampien nykyään vallitsevien epäkohtien poistamista sekä uusien mahdollisuuksien luomista työnjohtoasteen teknilliselle koulutukselle ja sen kehittämiseksi.

Aivan uutena kysymyksenä ottaa Ylisen komitea esille kysymyksen myös *kaupallisteknillisen opetuksen antamisesta teknillisten opistojen yhteydessä*. Aloite on epäilemättä erittäin tärkeä ja kiintoisa sekä samalla laajakantoinen kysymys. Sehän voidaan ilman muuta ulottaa koskemaan kaikkia insinöörejä siis myös korkeakouluinsinöörejä. Voitaneen olla yksimielisiä siitä, että löytyy paljon kaupallisia tehtäviä, joissa tarvitaan perusteellisia teknillisiä tietoja, ja joissa tehtävissä voidaan menestyksellisesti käyttää hyväksi sekä opisto- että korkeakouluinsinöörejä. Onhan kysymyksestä paljon julkisuudessaakin keskusteltu ja tehty ehdotuksia kaupallisen opetuksen liittämiseksi sekä teknillisten opistojen että korkeakoulun opetusohjelmaan. Voin kuitenkin täysin yhtyä Ylisen komitean mietintöön siinä suhteessa, että tietous vain yleisissä perustavissa aineissa ja

yleisissä ammattiaineissa ei riitä, vaan ovat kaupallisteknillisetkin toimet siinä määrin aloittain erikoistuneet, että niissä toimivat insinöörit tarvitsevat tietoja erikoisammattiaineissa, joten opetusohjelman vähentäminen tältä osalta ei olisi paikallaan. Toiselta puolen on pidettävä varsin luonnollisena, että insinöörit opiskeluaikanaan haluavat säilyttää mahdollisuutensa sijoittumiselleen tulevaisuudessa myös teknillisille aloille riippumatta siitä, että he opiskelevat myös kaupallisia aineita. Nämä perustelut tehnevät jo ilman muuta selväksi sen, että ei olisi tarkoituksenmukaista perustaa teknillisen opetuksen alalle kaupallisteknillistä opintosuuntaa, jossa teknillisten aineitten kustannuksella annettaisiin opetusta kaupallisteknillisissä aineissa. Ylisen komitea hyväksyykin tämän periaatteen ja ehdottaa kaupallisteknillisen opetuksen järjestelyä teknillisiin opistoihin *jatko-opetuksen muodossa*, jota annettaisiin opiston ylimmillä kursseilla keväällä varsinaisen opetuksen päätyttyä. Kysymyksessä siitä, missä ja miten tällainen kaupallisteknillinen jatko-opetus olisi järjestettävä, olen kuitenkin eroavalla kannalla Ylisen komitean kantaan nähden. Tällaisen, ehkä aluksi yhteen, mutta myöhemmin useampaan opistoon järjestettäväksi suunnitellun kaupallisen erikoisopetuksen suurena heikkoutena on vaikeus saada sopivia ammattiopettajia ja järjestää kurssit todella tehokkaiksi ja tarkoitustaan vastaaviksi. Myöskin tulevat kurssit taloudellisesti kalliiksi rajoitetun osanottajamäärän vuoksi. Mielestäni olisi sen vuoksi insinööreille annettava kaupallinen opetus keskitettävä, kuten esim. Englannissa on tehty, johonkin tiettyyn kauppakorkeakouluun, joilla on sekä päteviä opettajia että opetus- ja laboratoriotöihin nähden suuremmat mahdollisuudet tällaisen opetuksen järjestämiseen. Opetus olisi annettava jatko-opiskelun muodossa, tarpeelliseksi katsottavassa laajuudessa, siten, että kursseille voisivat ottaa osaa sekä opisto- että korkeakouluinsinöörit. Kuten tunnettua, on meillä nykyisin kauppakorkeakouluissamme, joita maassamme on neljä, runsaasti ylikapasiteettia maan tämän hetken tarpeeseen nähden. Tältäkin kannalta katsottuna olisi yhteiskunnalle eduksi käyttää hyväksi vapaana olevaa kapasiteettia kaupallisen opetuksen laajentamiseen ja kehittämiseen uusille aloille.

Eräs sekä periaatteelliselta että taloudelliselta näkökannalta tärkeä kysymys, jota vielä haluan kosketella Ylisen komitean ehdotuksien yhteydessä, on teknillisten oppilaitosten opiskeluajan pituus. Olen jo aiemmin huomauttanut siitä, että tämä kysymys on ammattimiesten piirissä aiheuttanut paljon erimielisyyttä. On tosiaan vaikea ymmärtää, millä perusteilla opiskeluajat v. 1948 annetulla asetuksella pidennettiin yhdellä vuodella, samalla vähentämällä lukukausien pituus kuukaudella (8:ksi kuukaudeksi), kun tällä toimenpiteellä saavutettiin, ammattikasvatusosaston oman laskelman mukaan, teknillisten koulujen teholliseen opiskeluaikaan vain 19.4 %:n ja opistojen opiskeluaikaan 10 %:n lisäys. Mitään perusteltuja syitä, joitten vuoksi opetuksen mahdollinen tehostaminen olisi vaatinut tällaista

huomattavaa kokonaisopiskeluajan pidentämistä, ei ole esitetty. Tämän toimenpiteen aiheuttama taloudellisten kustannusten lisääntyminen sekä valtiolle että yksityisille opiskelijoille on sen sijaan ilmeinen. Ylisen komitea asettuu mietinnössään kannattamaan nykyistä käytäntöä, kuitenkin ehdottaen lukukausien pidentämistä 12 %:lla. Tähän Ylisen komitean kannanottoon en voi yhtyä.

Perusteluissaan ei k.o. komitea esitä mitään uusia vakuuttavia näkökohtia. Komitean nimittämän »pitkän järjestelmän» (pitempi opiskelu-aika) etuna mainitaan vain seuraavat seikat: »että opetusaikaa voidaan tarvittaessa lisätä ilman, että ohjattuun harjoitteluun tarvittava aika haitallisesti lyhenisi; että valvottuun harjoitteluun on käytettävissä n. 2 kertaa niin paljon aikaa kuin lyhyessä järjestelmässä; sekä että annetun opetuksen sulattamiseen jää riittävästi aikaa ja että opetuksen loogillinen porrastaminen on huomattavasti edullisemmin järjestettävissä».

On varsin luonnollista, että Ylisen komitea, ratkaistuaan kantansa pitemmän opiskeluajan hyväksi, pyrkii käyttämään pitkät välilomat opetuksen hyväksi sekä käytännöllisen harjoittelun että jatko-opetuksen muodossa.

Kuten edellä jo mainittiin, voidaan kuitenkin kaikki tämä järjestää muutenkin, ja todennäköisesti paljon edullisemmin varsinaisen opisto-opiskelun jälkeen. Teoreettisen opetuksen järjestelyyn riittäisi teknillisissä kouluissa 2:n ja opistoissa 3:n vuoden opiskeluajat riittävän pitkiine lukukausineen, kuten useimmissa muissa maissa on asianlaita. Tässä yhteydessä on lisäksi syytä huomauttaa siitä edusta, minkä lyhyempi opiskelu-aika teknillisen koulutuksen eri asteilla tarjoaa ns. ammatillisen linjan käyttämiselle. Erikoisesti opisto-opiskelun järjestämisellä siten, että ainakin osa harjoittelusta suoritettaisiin jatkoharjoitteluna, joka ei olisi pakollinen korkeakouluun pyrkiville, voitaisiin mahdollisuuksia ammatillisen linjan käyttämiselle huomattavasti parantaa.

Joka tapauksessa, kun nyt on odotettavissa, että teknillisten oppilaitosten toimintaan tullaan lähitulevaisuudessa tekemään oleellisia uudistuksia, olisi opiskeluajan pituuskysymykseen, jolla k.o. opiskelun kehittämisessä on taloudellisesti erittäin ratkaiseva merkitys sekä valtion kannalta että opiskelijain omien opiskelukustannusten kannalta, kiinnitettävä vielä kerran vakavaa harkintaa, ennenkuin kysymys lopullisesti lyödään lukkoon.

Ylisen komitea ei mietinnössään selvitele lähemmin kysymystä teknikkojen ja insinöörien tarpeesta ja tämän tarpeen tyydyttämiseen tarvittavan koulutuksen laajuudesta, vaan lähtee olettamuksesta, että nykyiset k.o. oppilaitosten lukumäärät toistaiseksi hyvin riittävät, vieläpä siinäkin tapauksessa, että teknillisten koulujen lukumäärä vähennettäisiin kahdella. Niiden tilastollisten tutkimusten perusteella, joita muussa yhteydessä on tehty (mm. Suomen työnantajaliiton laskelmat työnjohtajatarpeesta, Niinin komitean arviointi opistoinsinöörien tarpeesta) teknikkojen ja insi-

nöörien tarpeesta maassamme, voitaneen tätä edellytystä pitää oikeaan osuneena lähitulevaisuutta silmällä pitäen, vaikkakin henkilökohtaisesti olenkin sitä mieltä, että opistoinsinöörituotantoa olisi jonkin verran lisättävä suhteessa diplomi-insinöörien tuotantoon. Se, mitä edellä esitettiin nykyisten teknillisten oppilaitosten tuotantokyvystä, pitää kuitenkin paikkansa vain sillä edellytyksellä, että oppilaitosten opetus- ja laboratoriotilojen sekä opettajavoiman tarve tulee tyydytetyksi.

Teknillinen korkeakouluopetus.

Olen jo edellä monissa yhteyksissä kajonnut myös teknilliseen korkeakouluopetukseen, vertailllessani sitä opisto-opetukseen. En katso myös tarpeelliseksi tässä avajaistilaisuudessa ryhtyä yksityiskohtaisemmin selostamaan ja arvostelemaan teknillisen korkeakouluopetuksemme laadullisen puolen tarkoituksenmukaisuutta. Tyydyn vain toteamaan, että korkeakoulun opetustoimintaa koskeva lainsäädäntö on aivan äskettäin uusittu ja että korkeakoulumme opetustaso vastaa opetusohjelman ja vaatimuksien puolesta täysin esim. muiden pohjoismaiden korkeakoulujen tasoa. Sen sijaan on valitettavasti todettava, että henkilökohtaisen opetuksen tehokkuutta ja laboratoriotyöskentelyä haittaa vielä mitä suurimmassa määrässä sekä opettajatyövoiman että opetus- ja laboratoriotilojen puute. Viimeksi mainittu puute voidaan poistaa vain korkeakoulun Otaniemen suunnitelmain toteuttamisella. Korkeakouluinsinöörien tarpeesta tehdyt laskelmat (prof. Niinin komitea ym.) osoittavat puolestaan, että teknillinen korkeakoulu yhdessä Åbo Akademin kemiallisteknillisen tiedekunnan kanssa voi täysin tyydyttää maan diplomi-insinöörien ja arkkitehtien tarpeen.

On syytä kuitenkin tässä yhteydessä, teknillisen koulutuksen kokonaisuutta silmällä pitäen, aivan lyhyesti kiinnittää huomiota korkeakouluopetuksen laatuun ja päämääriin verrattuna teknillisiin opistoihin.

Viimeisen maailmansodan jälkeinen tekniikan ja teollisuuden valtava kehitys lisäsi diplomi-insinöörien ja arkkitehtien tarvetta voimakkaasti ja asetti heidän koulutukselleen jatkuvasti kasvavia vaatimuksia. Samanaikaisesti teollisuuden insinöörikysyntä jakaantui yhä selvemmin kahteen suureen ryhmään: käyttöinsinöörit, joita tarvittiin enempi käytännöllisluontoisia tehtäviä varten, ja diplomi-insinöörit, joiden tehtävät edellyttivät syvällisempää ja laajempaa tieteellistä koulutusta. Tämä insinöörien koulutustehtävien jakaantuminen teki mahdolliseksi korkeakouluille entistä määrätietoisemmin ja keskitetympin kehittyä opetuksen edellyttämiä tieteellisiä näkökohtia silmällä pitäen. Niinpä onkin nykyisin kaikkien kulttuurimaitten johtavissa teknillisissä korkeakouluissa yleiseksi johtavaksi periaatteeksi hyväksytty vaatimus, että korkeimman teknillisen opetuksen perustana tulee olla perinpohjainen ja syvälinen tuntemus matemaattisissa ja luonnontieteellisissä aineissa, sekä että opetuksen teknillisissä ammatti-

aineissa tulee olla tieteellisesti korkeatasoista. Nämä periaatteet omaksui myös korkeakoulun oma opetusohjelmakomitea v:n 1951 mietinnössään ja opettajaneuvosto on puolestaan ne hyväksynyt ja pyrkinyt niitä toteuttamaan käytännössä. On varsin luonnollista, että tekniikan kehitys on pakottanut jatkuvasti ottamaan uusia ammattiaineita opetusohjelmaan, mutta tämä ei merkitse sitä, että opetusohjelma olisi jatkuvasti tullut raskaammaksi tai että olisi pyritty liian pitkälle menevään erikoistumiseen pakollisen opetusohjelman puitteissa. Opetusohjelma on pyritty pitämään tasapainossa ammattiaineiden valintamahdollisuuksia lisäämällä. Pitemmälle erikoistumiseen suuntautuvan opiskelun ja tieteellisen työskentelyn edistämiseksi on puolestaan pyritty tehostamaan jatko-opiskelua tekniikan lisensiaatin ja tekniikan tohtorin tutkinnon muodossa. Mainittakoon, että tälläkin hetkellä opiskelee korkeakoulussamme 120 henkilöä tekniikan lisensiaatin tutkintoa varten.

Toinen periaatteellinen kysymys, johon vielä pyydän lyhyesti kiinnittää huomiota, on korkeakoulumme pääsyvaatimukset. Diplomi-insinöörien ja arkkitehtien opinnoille korkeakoulussa ja heidän pätevyydelleen käytännöllisessä elämässä asetetuista vaatimuksista seuraa ilman muuta, että on välttämätöntä asettaa myös heidän peruskoulutukselleen ennen korkeakouluopinnoita mahdollisimman suuret vaatimukset. Tämän vuoksi on teknillinen korkeakoulu pitänyt normaalivaatimuksena, että opiskelun korkeakoulussa tulee pohjautua ylioppilastutkintoon. Nykyisin käytännössä oleva karsintajärjestelmä, pääsytutkintoihin, johtuu puolestaan siitä, että korkeakouluun voidaan opettaja- ja tilanpuutteen vuoksi ottaa vain n. 50 % pyrkijöistä. Henkilökohtaisesti olen sitä mieltä, että nykyinen ylioppilastutkinto pääsytutkintona korkeakouluun on vanhentunut järjestelmä, joka vie turhaan oppilaan aikaa ja tarmoa ja joka tulevaisuudessa olisi mitä pikimmin korvattava oppikoulun päästötutkinnolla sekä tarkoituksenmukaisella pääsytutkinnolla korkeakouluun.

Ylioppilastutkintoon pohjautuvien pääsyvaatimusten rinnalla on korkeakouluun pääsyssä sovellettava myöskin nk. ammatillista linjaa, ts. keskikoulupohjaan nojautuvan insinööritutkinnon teknillisessä opistossa suorittanut henkilö, joka lisäksi on voinut osoittaa asetuksen mukaisella todistuksella omaavansa valtion lyseon täyttä oppimäärää vastaavat tiedot suomen ja ruotsin kielissä sekä vaihtoehtoisesti joko saksan, ranskan tai englannin kielissä, on hyväksytty korkeakoulun oppilaaksi. Tällaisia oppilaita on kuitenkin ollut suhteellisen vähän, nim. vv. 1944—1953 ainoastaan 0.5 % korkeakouluun hyväksytyjen määrästä. Nämä teknillisen opiston läpikäyneet opiskelijat ovat yleensä pystyneet suorittamaan korkeakoulun loppututkinnon n. 1—2 vuotta lyhyemmässä ajassa kuin muut opiskelijat.

Kuten edellisestä näkyy, on ammatillisen linjan käyttö jatko-opiskelua varten korkeakoulussa ollut meillä hyvin vähäistä. Ruotsissa on teknillisistä kimnaaseista, joiden teoreettinen opetus vastaa suunnilleen meidän

opisto-opetustamme, siirtynyt suhteellisesti paljon enempi opiskelijoita korkeakouluhin, nim. vv. 1941—1950 Chalmersin teknilliseen korkeakouluun 24 % ja Tukholman teknilliseen korkeakouluun 15 % mainittujen korkeakoulujen oppilasmäärästä. Useissa muissa maissa, kuten Englannissa, on »ammattillisen linjan» käyttö vieläkin yleisempää. Ammatillisen linjan käyttöä perustellaan yleensä sillä, että täten uskotaan saatavan parempaa ja sopivampaa oppilasainesta teollisuuden insinööriksikoulutusta varten. Mikäli meillä tahdotaan siirtyä enempi tällaiselle ammattikoululinjalle, olisi opistojen opiskelu-aika kuitenkin lyhennettävä ja järjestelmää muutettava aiemmin mainitsemieni suuntaviivojen mukaisesti.

10-vuotisohjelma teknillisen ammattikasvatuksen kehittämiseksi.

Edellä olen esittänyt lyhyen katsauksen teknilliseen ammattikoulutusjärjestelmäämme sekä henkilökohtaisen käsitykseni siinä esiintyviin epäkohtiin ja puutteellisuuksiin. Eriasteisten koululaitosten ja niissä annettavan opetuksen laadullinen kehittäminen on luonnollisesti vaikea kysymys, jossa voi esiintyä paljonkin erimielisyyksiä. Luulisin kuitenkin, että sen arvokkaan selvitystyön pohjalla, jonka kauppa- ja teollisuusministeriön ammattikasvatusosasto sekä valtion asettamat monet komiteat ja neuvottelukunnat ovat jo suorittaneet, voidaan vakavalla harkinnalla löytää oikeat suuntaviivat. *Kehityksen oikeaan suuntaan ohjaamista silmällä pitäen olisi joka tapauksessa tärkeää, että mitä pikimmin saataisiin vahvistetuksi yhtenäinen koulupolitiikka teknillistä ammattikasvatusta varten.*

Teknillisen ammattikoulutuksemme ajan tasolle saattamisen ja kehittämisen tärkein edellytys on kuitenkin tällä hetkellä niiden rakennussuunnitelmien toteuttaminen, joita eri koululaitokset ja komiteat (prof. Paavolan komitea, K- ja T. min. ammattikasvatusosasto, korkeakoulu) ovat tehneet eri asteisen koulutuksen opetus- ja laboratoriotilojen nykyisen puutteen poistamiseksi. Näitä rakennussuunnitelmia varten, jotka asian tuntijakomiteain laskelmien mukaan edellyttävät valtion varojen investointia ammattikoulujen osalta pyörein luvuin 5.0 miljoonaa, teknillisten oppilaitosten osalta — huomioonottaen, että Helsingin teknilliset oppilaitokset saisivat Teknillisen korkeakoulun opetus- ja laboratoriotilat korkeakoulun siirryttyä Otaniemeen — noin 2.0 miljoonaa ja teknillisen korkeakoulun osalta n. 5.0 miljoonaa eli yhteensä pyörein luvuin 12.0 miljoonaa, olisi valtion kiireellisesti vahvistettava kokonaisuohjelma, jota asteittain toteutettaisiin esim. 10 vuoden aikana. *Ottaen huomioon valtion nykyiset vuotuiset sijoitukset esim. valtiojohtoiseen teollisuuteemme, ei maan teknillisen ammattikasvatuksen kehittämiseen tarvittavaa valtion varojen sijoitusta voida pitää suhteettoman suurena ja tarkoituksettomana, vaan mitä tärkeimpänä ja tuottavimpana sijoituksena, joka on ensimmäinen edellytys maan teollisuuden ja muun elinkeinoelämän jatkuvaisuudelle ja menestymiselle.*

Kunniatohtorit.

Tekniikantohtorin arvo on korkein oppiarvo, mikä teknillisten tieteitten alalla voidaan saavuttaa. Se on myöskin korkein tunnustus, minkä Teknillinen korkeakoulu kunnianosoituksena voi antaa suuresti ansiotuneille henkilöille. Tästä säädetään 6 päivänä helmikuuta 1953 annetun asetuksen (72/1953) 41 §:ssä, jonka mukaan korkeakoululla on oikeus antaa kunniantohtorin arvo henkilölle, joka korkeakoulun edustamilla tiedonaloilla saavuttamiensa tai muiden erinomaisten ansioidensa perusteella on tämän kunnianosoituksen arvoinen. Tätä oikeuttaan käytti korkeakoulu vuoden 1954 aikana kaksi (2) kertaa. Teknillisen korkeakoulun opettajaneuvosto päätti toukokuun 11 päivänä 1954 pitämässään istunnossa antaa tekniikantohtorin arvon kunnianosoituksena ansiokkaasta toiminnasta Suomen teollisuuden kehittämisessä sekä teknillisen tutkimuksen ja opetuksen tukemisessa vuorineuvos *Eino Henrik Liljeroos'ille*. Samoin päätti opettajaneuvosto elokuun 2 päivänä 1954 pitämässään istunnossa antaa tekniikantohtorin arvon kunnianosoituksena ansiokkaasta toiminnasta korkeimman teknillisen opetuksen ja tutkimuksen kehittämisessä professori, filosofiantohtori *Hjalmar Viktor Brotherukselle*.

Tekniikan kunniantohtorin diplomin ja kunniantohtorin arvonmerkit luovutti opettajaneuvoston päätöksen mukaisesti Teknillisen korkeakoulun rehtori, professori *Martti Levón* lukuvuoden 1954—1955 avajaisten yhteyteen järjestetyssä vaatimattomassa tilaisuudessa mainituille teknillisten tieteitten, opetuksen ja tutkimuksen aloilla ansiotuneille syyskuun 11 päivänä 1954.

II. Hallitus ja hallinto.

Neuvottelukunta.

Syyskuun 1 päivänä 1952 alkaneeksi kolmivuotiskaudeksi kauppa- ja teollisuusministeriö kutsui syyskuun 25 päivänä 1952 korkeakoulun neuvottelukunnan puheenjohtajaksi vuorineuvos *Lauri Sakari Heleniuksen*, varapuheenjohtajaksi vuorineuvos *Eero Mäkisen* sekä jäseniksi professori *Hugo Alvar Henrik Aallon*, yli-insinööri *Voitto Valdemar Kolhon*, ylijohtaja *Frans Ludvig Lehtisen* apulaispääjohtaja *Lauri Paavolaisen*, vuorineuvos *Yrjö Valdemar Vesan* ja toimitusjohtaja *Väinö Ilmari Voionmaan* sekä uudeksi jäseneksi kauppalaninsinööri *Jorma Ilmari Kilven*. Vuorineuvos *Eero Mäkisen* kuoltua kutsui kauppa- ja teollisuusministeriö joulukuun 17 päivänä 1953 neuvottelukunnan varapuheenjohtajaksi apulaispääjohtaja *Lauri Paavolaisen* sekä uudeksi jäseneksi jäljellä olevaksi toimikaudeksi diplomi-insinööri *Paavo Honkajuuren*. Kauppa- ja teollisuusministeriö kutsui marraskuun 11 päivänä 1954 toimitusjohtaja, diplomi-insinööri *Petri Brykin*

neuvottelukunnan uudeksi jäseneksi sen jäljelläolevaksi, elokuun 31 päivänä 1955 päättyväksi toimiajaksi. Neuvottelukunnan sihteerinä on toiminut diplomi-insinööri *Leo Suurla*. Neuvottelukunta on pitänyt yhden kokouksen.

Opettajaneuvosto.

Opettajaneuvosto, jonka puheenjohtajana on rehtori ja jäseninä kaikki korkeakoulun professorit, on kokoontunut 15 kertaa. Opettajaneuvostoon ovat kuuluneet seuraavat professorit: *Carolus Lindberg* (31. 1. 1955 saakka), *Martti Albert Levón*, *Johan Sigfrid Sirén*, *Veikko Kalervo Noponen*, *Evert Johannes Nystrom*, *Henrik Probus Ossian Solitander*, *Rolf Helmer Roschier*, *Sten Einar Stenij*, *Kalle Väisälä*, *Martti Johannes Paavola*, *Heikki Allan Väyrynen*, *Otto-Iivari Meurman*, *Arvo Albin Johannes Ylinen*, *Urpo Jyry Kullervo Tikka*, *Jaakko Juhani Rahola*, *Heikki Tapio Pellinen*, *Pentti Veikko Kaitera*, *Jaarli Johannes Jauhiainen*, *Eino Markus Niini*, *Erkki Aukusti Laurila*, *Jorma Olavi Serlachius*, *Kauko Nestor Järvinen*, *Kurt Heikki Olavi Erämetsä*, *Risto Tapani Hukki*, *Pekka Kirjakka*, *Kaarlo Ståhlberg*, *Veikko Pentti Johannes Laasonen*, *Matti Haakon Tikkanen*, *Tauno Olavi Pyökäri*, *Hilding Ekelund*, *Svante von Zweyggbergk*, *Reino Antero Hirvonen*, *Tauno Erkki Häyrynen*, *Reino Olavi Näsänen*, *Veli Antero Pernaja*, *Jaakko Robert Wuolijoki*, *Ohto Antero Kaarle Oksala*, *Karl Vilhelm Helenelund*, *Per-Holger Sahlberg*, *Heikki Miekko-oja*, *Torsti Rafael Verkkola*, *Gustaf Arthur Nyman* ja *Arvid Konstantin Wiiala* (1. 1. 1955 lähtien).

Rehtori ja vararehtori.

Korkeakoulun rehtorina on ollut professori *Martti Albert Levón* ja vararehtorina professori *Martti Johannes Paavola* kesäkuun 31 päivään 1955 saakka.

Toukokuun 12 päivänä 1955 Valtioneuvosto määräsi korkeakoulun rehtoriksi koneinsinööriosaston johtajan, professori, tekniikantohtori *Jaakko Juhani Raholan* ja vararehtoriksi professori, filosofiantohtori *Erkki Aukusti Laurilan* heinäkuun 1 päivänä 1955 alkavaksi kolmivuotiskaudeksi.

Hallintokollegi, osastonjohtajat ja osastokollegit.

Hallintokollegi, jonka muodostavat rehtori puheenjohtajana, vararehtori ja osastonjohtajat, on kokoontunut 31 kertaa.

Yleisen osaston johtajana on ollut professori *Sten Einar Stenij*. Osastokollegi, jonka muodostavat osaston professorit ja apulaisprofessorit sekä näitä virkoja hoitamaan määrättyt henkilöt ynnä muut kollegin jäseniksi määrättyt osaston opettajat, on kokoontunut 16 kertaa.

Teknillisen fysiikan osaston johtajana on ollut professori *Erkki Aukusti Laurila*. Osastokollegi on kokoontunut 10 kertaa.

Rakennusinsinööriosaston johtajana on ollut professori *Herman Ossian Hannelius* joulukuun 31 päivään 1954 saakka ja professori *Henrik Probus Ossian Solitander* tammikuun 1 päivästä 1955 lukien. Osastokollegi on kokoontunut 25 kertaa.

Koneinsinööriosaston johtajana on ollut professori *Jaakko Juhani Rahola* kesäkuun 30 päivään 1955 saakka ja sen jälkeen professori *Eino Markus Niini* heinäkuun 1 päivästä 1955 lukien. Osastokollegi on kokoontunut 17 kertaa.

Sähkötekniillisen osaston johtajana on ollut professori *Jaarli Johannes Jauhiainen*. Osastokollegi on kokoontunut 31 kertaa.

Puunjalostusosaston johtajana on ollut professori *Rolf Helmer Roschier*. Osastokollegi on kokoontunut 14 kertaa.

Kemian osaston johtajana on ollut professori *Pekka Kirjakka*. Osastokollegi on kokoontunut 12 kertaa.

Vuoriteollisuusosaston johtajana on ollut professori *Risto Tapani Hukki*. Osastokollegi on kokoontunut 7 kertaa.

Maanmittausosaston johtajana on ollut professori *Veikko Kalervo Noponen* kesäkuun 30 päivään 1955 saakka ja sen jälkeen professori *Reino Antero Hirvonen* heinäkuun 1 päivästä 1955 lukien. Osastokollegi on kokoontunut 18 kertaa.

Arkkitehtiosaston johtajana on ollut professori *Otto-I. Meurman*. Osastokollegi on kokoontunut 24 kertaa.

Osakuntien inspektorit.

Osakuntien inspektorit. Suomenkielisen osakunnan inspektorina on ollut professori *Jaakko Rahola* ja ruotsinkielisen osakunnan inspektorina professori *Hilding Ekelund*.

Kanslia.

Kanslia. Korkeakoulun sihteerinä on ollut lakitieteenlisensiaatti, varatuomari *Erkki Olavi Johannes Ailio* ja, kauppa- ja teollisuusministeriön helmikuun 22 päivänä 1954 myönnettyä hänelle virkavapautta maaliskuun 1 päivästä 1954 lukien elokuun 31 päivään 1955 saakka, maaliskuun 1 päivästä 1954 lukien lainopin kandidaatti *Heikki Lauri Ailio*, joka lakitieteenlisensiaatti *Erkki Ailion* saatua jatkettua virkavapautta hoitaa saamansa määräyksen mukaan korkeakoulun sihteerin tehtäviä edelleen toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään kuitenkin enintään vuoden 1956 loppuun. Taloudenhoitajana on ollut varatuomari *Yrjö Vilhelm Tornivuori*.

III. Opettajat ja opetus.

1. Professorinvirat.

Uusia professorinvirkoja.

Tammikuun 14 päivänä 1955 annetulla asetuksella (N:o 10/1955) eräiden kauppaja- ja teollisuusministeriön alaisten hallinnonhaarojen virkojen ja toimien perustamisesta ja muuttamisesta perustettiin Teknilliseen korkeakouluun *rakennusstatiiikan* professorinvirka. Samalla muutettiin sillanrakennuksen ja rakennusstatiiikan professorinvirka *sillanrakennuksen* professorinviraksi.

Helmikuun 4 päivänä 1955 annetulla asetuksella (N:o 67/1955) eräiden teknillisen korkeakoulun professorinvirkojen perustamisesta ja muuttamisesta perustettiin Teknilliseen korkeakouluun *teoreettisen sähkötekniikan* professorinvirka sekä muutettiin teoreettisen sähkötekniikan ynnä radiotekniikan professorinvirka *radiotekniikan* professorinviraksi.

Eroamisiän saavuttamisesta huolimatta virassaan pysymään oikeutetut professorit.

Kauppaja- ja teollisuusministeriö oikeutti joulukuun 2 päivänä 1954 mineralogian ja geologian professorin, filosofiantohtori *Heikki Allan Väyrysen* eroamisiän saavuttamisesta huolimatta pysymään virassaan edelleen kesäkuun 30 päivään 1956 saakka.

Eroamisia professorinvirasta.

Joulukuun 31 päivänä 1954 erosi professori, tekniikantohtori *Herman Ossian Hannelius* sillanrakennuksen ja rakennusstatiiikan professorinvirasta sen ajan kuluttua umpeen, jonka hän oli oikeutettu eroamisiän saavutettuaan pysymään virassaan.

Tasavallan Presidentti myönsi tammikuun 21 päivänä 1955 tekemällään päätöksellä professori *Carolus Lindbergille* hänen pyytämänsä eron korkeakoulun rakennustaiteen historian ja tyyliopin professorinvirasta tammikuun 31 päivästä 1955 lukien.

Samoin myönsi Tasavallan Presidentti elokuun 12 päivänä 1955 tekemällään päätöksellä professori *Svante Gustaf Adolf von Zweyggbergkille* hänen pyytämänsä eron korkeakoulun sähkötekniikan vaihtuvasta ruotsinkielisestä professorinvirasta syyskuun 1 päivästä 1955 lukien.

Virkaanastujaisesitymät.

Seuraavat virkaanastujaisesitymät pidettiin korkeakoulussa marraskuun 16 päivänä 1954:

orgaanisen kemian professori *Gustaf Arthur Nyman* aiheesta: »Bensolidi-karbonihapoista» sekä

polttomootoritekniikan professori *Torsti Rafael Verkkola* aiheesta: »Kaksitahtimootorin tehon lisääminen turboahtimen avulla».

Uusia professorinimityksiä.

Korkeakoulun *maanjako-opin* professorinvirkaa olivat säädettyssä ajassa hakenneet tekniikantohtorit *Paavo Henrik Lappi* ja *Arvid Konstantin Wiiala*. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijoiden annettua lausuntonsa hakijoiden pätevydestä ja keskinäisestä etevämmyydestä käsitteli opettajaneuvosto virkanimityksiasiaa toukokuun 5 päivänä 1953 julistaen yksimielisesti molemmat viran hakijat, tohtorit Lapin ja Wiialan päteviksi sanottuun virkaan sekä tehdessään virkaehdotuksen viran täyttämiseksi asetti äänestyksen jälkeen tohtori Lapin ensimmäiselle ja tohtori Wiialan toiselle ehdokassijalle.

Tohtori Wiialan sittemmin valitettua ehdollepanoa koskevasta päätöksestä sekä kauppa- ja teollisuusministeriön pyydettyä selitystä sanotusta valituksesta, käsiteltiin mainittua valituskirjelmää sekä tohtori Lapin senjohdosta antamaa selitystä elokuun 3 päivänä 1953 pidetyssä opettajaneuvoston istunnossa. Lopulliseen käsittelyyn valitusasia otettiin lokakuun 6 päivänä 1953 pidetyssä opettajaneuvoston istunnossa, jossa opettajaneuvosto äänestyksen jälkeen päätti ilmoittaa kauppa- ja teollisuusministeriölle katsovansa tohtori Wiialan valituksen aiheelliseksi.

Tohtori Lapin valitettua viimeksimainitusta päätöksestä pyysi kauppa- ja teollisuusministeriö asiantuntijoilta lisälausunnot sekä varasi opettajaneuvostolle tilaisuuden perehtyä näin hankittuun lisäselvitykseen kehoittaen samalla opettajaneuvostoa toukokuun 24 päivänä 1954 päivätyssä kirjelmässään antamaan valitusasiasta uudelleen lausunnon. Asia käsiteltiin opettajaneuvoston kokouksissa 31. 5., 2. 8. ja 14. 9. 1954 ja päätti opettajaneuvosto viimeksi mainitussa istunnossa suoritettua äänestyksen perusteella muuttaa lokakuun 6 päivänä 1953 tekemänsä päätöksen dosentti Lapin hyväksi. Joulukuun 17 päivänä 1954 tekemällään päätöksellä Tasavallan Presidentti nimitti Teknillisen korkeakoulun avoinna olleeseen *maanjako-opin* professorinvirkaan lääninmaanmittausinsinööriin, tekniikantohtori *Arvid Konstantin Wiialan*.

Korkeakoulun *huoneenrakennustekniikan* professorinvirkaa olivat säädettyssä ajassa hakenneet tekniikantohtori *Viljo Kuuskoski*, diplomi-insinööri *Alpo Lippa* ja diplomi-insinööri *Paavo Simula*, joista jälkimmäinen kuitenkin peruutti hakemuksensa. Kun asiantuntijat, professorit *Toivo Vähäkallio* ja *Hjalmar Granholm* Chalmersin Teknillisestä korkeakoulusta olivat hakijain pätevydestä ja keskinäisestä etevämmyydestä antaneet lausuntonsa, joissa he pitivät molempia viran hakijoita pätevinä kyseiseen professorinvirkaan ja kun hakijat olivat pitäneet näyteluentonsa, opettajaneuvosto huhtikuun 26 päivänä 1955 yksimielisesti julisti molemmat hakijat päteviksi kyseiseen virkaan ja äänestyksen jälkeen päätti tehdessään virkaehdotuksen kauppa- ja teollisuusministeriölle asettaa tekniikantohtori Kuuskosken ensimmäiselle ja diplomi-insinööri Lipan toiselle ehdokassijalle.

Tasavallan Presidentti nimitti elokuun 12 päivänä 1955 tekemällään päätöksellä syyskuun 1 päivästä 1955 lukien huoneenrakennustekniikan professorinvirkaan tekniikantohtori Viljo Kuuskosken.

Korkeakoulun kansantalouden professorinvirkaa olivat säädettyssä ajassa hakenneet filosofiantohtorit *Lauri af Heurlin*, *Heimer Björkyvist* ja dosentti *Nils Meinander*, valtiotieteenlisensiaatti *Gösta Mickwitz* sekä filosofian kandidaatti *Jaakko K. Railo*, joista kuitenkin neljä viimeksimainittua peruutti hakemuksensa. Asiantuntijat professorit *Mikko Tamminen* ja *Klaus Waris* pitivät lausunnoissaan filosofiantohtori *Lauri af Heurlinin* pätevänä kansantalouden professorinvirkaan. Päätettyään, ettei hakijan tarvitse pitää näyteluentoa opettajakykynsä osoittamiseksi, opettajaneuvosto elokuun 1 päivänä 1955 yksimielisesti julisti hänet päteväksi kyseiseen virkaan ja yksimielisesti päätti tehdessään virkaehdotuksen kauppa- ja teollisuusministeriölle asettaa hänet ensimmäiselle ja ainoalle ehdokassijalle. Tasavallan presidentti nimitti elokuun 24 päivänä 1955 tekemällään päätöksellä syyskuun 1 päivästä 1955 lukien kansantalouden professorinvirkaan filosofiantohtori *Lauri af Heurlinin*.

Virkavapaudet.

Professori *Carolus Lindberg* oli virkavapaana sairauden vuoksi 17. 1.—31. 1. 1955 rakennustaiteen historian ja tyyliopin professorinvirasta.

Professori *Kaarlo Ståhlberg* on ollut virkavapaana opintomatkaa varten Yhdysvaltoihin ja Kanadaan 1. 3.—30. 4. 1955 kemian koneopin professorinvirasta. Virkavapauden aikana on professorinvirkaan kuuluvia opetus-tehtäviä hoitanut diplomi-insinööri *Sakari Hyryläinen*.

Professori *Gustaf Arthur Nyman* on ollut virkavapaana ulkomaanmatkaa varten 11. 4.—23. 4. 1955 orgaanisen kemian professorinvirasta.

Professori *Reino Olavi Näsänen* on ollut virkavapaana ulkomaanmatkaa varten 27. 4.—6. 5. 1955 fysikaalisen ja sähkökemian professorinvirasta.

Professori *Reino Antero Hirvonen* on ollut virkavapaana tieteellisen tutkimustyön suorittamista varten Ohio State Universityssä 1. 8. 1954—31. 8. 1955 geodesian professorinvirasta. Virkavapauden aikana on filosofiantohtori *Tauno Honkasalo* hoitanut professorinvirkaan kuuluvaa opetusta.

Rehtorin opetusvelvollisuuden hoito.

Kauppa- ja teollisuusministeriön myönnettyä kesäkuun 9 päivänä 1952 korkeakoulun rehtorille, *puun mekaanisen teknologian* professorille *Martti Albert Levónille* täydellisen vapautuksen sanottuun virkaan kuuluvasta opetusvelvollisuudesta heinäkuun 1 päivästä 1952 lukien kesäkuun 30 päivään 1955 saakka on virkaa mainittuna aikana hoitanut tekniikantohtori *Eero Mikael Kivimaa*.

Laivanrakennusopin professorin *Jaakko Raholan* tultua heinäkuun 1 päivästä 1955 lukien määrättyksi korkeakoulun rehtoriksi määräsi opettajaneuvosto elokuun 1 päivänä 1955 tekniikanlisensiaatti *Jan-Erik Janssonin* hoitamaan laivanrakennuksen professorinvirkaa heinäkuun 1 päivästä 1955 lukien toistaiseksi ja enintään kesäkuun 30 päivään 1956 saakka.

Avoinna olevien professorinvirkojen täyttäminen ja hoito.

Epäorgaanisen kemian teknologian professorinviran hakuajan päätyttyä kesäkuun 29 päivänä 1953 oli viran hakijoille myönnetty 1 vuoden pätevytymisaika hakuajan päättymisestä lukien. Asiantuntijoiksi valitut professorit *Olavi Erämetsä* ja *Kaarlo Ståhlberg* pitivät asiantuntijalausunnoissaan viran hakijoita diplomi-insinööri *Toivo Karttusta*, tohtori-insinööri *Olavi Tammenoksaa* ja tekniikantohtori *Seppo Wilskaa* epäpätevinä kyseiseen virkaan. Maaliskuun 8 päivänä 1955 opettajaneuvosto päätettyään, ettei viran hakijoiden tarvitse pitää näyteluentoa opettajakykynsä osoittamiseksi, julisti kaikki viran hakijat epäpäteviksi epäorgaanisen kemian teknologian professorinvirkaan, joten virkaehdotusta viran täyttämiseksi ei voitu tehdä.

Epäorgaanisen kemian teknologian professorinvirkaan kuuluvaa opetusta lukuvuoden aikana ovat hoitaneet professori *Olavi Erämetsä* ja tekniikantohtori *Seppo Wilska*.

Fysiikan professorinvirkaa olivat toukokuun 17 päivänä 1954 päättyneen hakuajan kuluessa hakeneet professori *Väinö Hovi*, filosofiantohtori *Pekka Jauho*, professori *Martti Kantola*, filosofiantohtori *Unto Korhonen*, filosofiantohtori *K. V. Laurikainen*, apulaisprofessori *Aarno Niini* ja filosofianlisensiaatti *Pentti Tuomikoski*, joille myönnettiin yhden vuoden pätevytymisaika hakuajan päättymisestä lukien. Tämän ajan kuluessa professori Kantola ja ylijohtaja Niini peruuttivat hakemuksensa. Opettajaneuvosto on päättänyt pyytää professoreita *G. Boreliusta* ja *Kai Siegbahnia* Ruotsista sekä professori *Egil Hylleraasia* Norjasta antamaan asiantuntijalausuntonsa hakijain pätevyyydestä ja keskinäisestä etevämmyydestä.

Fysiikan professorinvirkaan kuuluvaa opetusta ovat hoitaneet syyslukukauden 1954 aikana apulaisprofessori *Aarno Niini* ja filosofiantohtori *Pekka Jauho* ja kevätlukukauden 1955 aikana professori *Hj. V. Brotherus* ja filosofiantohtori *Jauho*.

Rautatienrakennuksen sekä maa- ja tienrakennuksen professorinvirkaa olivat toukokuun 31 päivänä 1954 päättyneen hakuajan kuluessa hakeneet tekniikantohtori *Reino Jalmari Castrén*, diplomi-insinööri *Arvo E. Leino*, diplomi-insinööri *Kalervo Johannes Savolainen*, teknillinen tarkastaja *Väinö Skogström* ja diplomi-insinööri *Olavi Antero Taivainen*, joille myönnettiin yhden vuoden pätevytymisaika hakuajan päättymisestä lukien. Elokuun 1 päivänä 1955 opettajaneuvosto päätti pyytää professori *E. J. Lehtoa*,

professori *O. D. Laerumia* Norjasta ja yli-insinööri *Nils v. Maternia* Ruotsista antamaan asiantuntijalausuntonsa hakijain pätevyydestä ja keskinäisestä etevämmyydestä.

Rautatienrakennuksen sekä maa- ja tienrakennuksen professorinvirkaan kuuluvaa opetusta lukuvuoden aikana on hoitanut professori *Eino Johannes Lehto*.

Rakennustaiteen historian ja tyyliopin professorinviran oltua avoimeksi julistettuna haki sitä helmikuun 25 päivänä 1955 päättyneen hakuajan kuluessa arkkitehti *Nils-Erik Wickberg*. Maaliskuun 17 päivänä 1955 opettajaneuvosto päätti pyytää professoreita *Erik J. Lundbergiä* ja *Gregor Paulssonia* Ruotsista sekä professori *Lars Petterssonia* antamaan asiantuntijalausuntonsa hakijan pätevyydestä kyseiseen professorinvirkaan.

Rakennustaiteen historian ja tyyliopin professorinvirkaa kevätlukukaudella 1955 on hoitanut arkkitehti *Nils-Erik Wickberg*.

Rakennusstatiiikan professorinviran oltua avoimeksi julistettuna hakivat sitä helmikuun 25 päivänä 1955 päättyneen hakuajan kuluessa professori, tekniikantohtori *Arvo Ylinen* ja tekniikantohtori *Kyösti Angervo*. Maaliskuun 17 päivänä 1955 opettajaneuvosto päätti pyytää professoreita *Ossian Hanneliusta* ja *Toivo Vähäkalliota* sekä *Henrik Nylanderia* Ruotsista antamaan asiantuntijalausuntonsa hakijain pätevyydestä ja keskinäisestä etevämmyydestä. Professori Vähäkallion kieltäydyttyä tästä tehtävästä opettajaneuvosto päätti toukokuun 3 päivänä 1955 pyytää asiantuntijaksi hänen tilalleen professori *Hj. Granholmin* Ruotsista.

Rakennusstatiiikan professorinvirkaa on hoitanut kevätlukukaudella, helmikuun 1 päivästä 1955 lukien professori *Ossian Hannelius*.

Sillanrakennuksen professorinviran oltua avoimeksi julistettuna haki sitä helmikuun 25 päivänä 1955 päättyneen hakuajan kuluessa diplomi-insinööri *Bruno Kivisalo*. Maaliskuun 17 päivänä 1955 opettajaneuvosto päätti pyytää professori *Ossian Hanneliusta*, yli-insinööri *Harald Backmania* ja professori *G. Wästlundia* Ruotsista antamaan asiantuntijalausuntonsa hakijan pätevyydestä kyseiseen virkaan.

Sillanrakennuksen professorinvirkaa on hoitanut kevätlukukaudella helmikuun 1 päivästä 1955 lukien professori *Ossian Hannelius*.

Radiotekniikan professorinviran oltua avoimeksi julistettuna hakivat sitä maaliskuun 11 päivänä 1955 päättyneen hakuajan kuluessa diplomi-insinöörit *Pekka Ahonen* ja *Timo V. Kytöniemi*, tekniikanlisensiaatti *Pentti Mattila* ja filosofiantohtori *Matti Siukola*, joille myönnettiin yhden vuoden pätevyitymisaika hakuajan päättymisestä lukien.

Radiotekniikan professorinvirkaan kuuluva opetus on helmikuun 4 päivästä 1955 lukien ollut järjestettynä siten, että tekniikanlisensiaatti *Pentti Mattila* on hoitanut radiotekniikka I:n luennot, tekniikantohtori *Jouko Pohjanpalo* radiotekniikka II b:n luennot ja diplomi-insinööri *Ilmari Kareskoski* radiotekniikan yleiseen opetukseen liittyvät tehtävät.

Teoreettisen sähkötekniikan professorinviran oltua avoimeksi julistettuna hakivat sitä maaliskuun 11 päivänä 1955 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikantohtori *Hans Blomberg* ja tekniikanlisensiaatti *Erkki Voipio*, joille myönnettiin pätevyitymisaikaa kesäkuun 1 päivään 1955 saakka. Elokuun 1 päivänä 1955 opettajaneuvosto päätti pyytää Chalmersin Teknillisen korkeakoulun professoreja *Stig Ekelöfiä*, *Niels Knudsenia* ja *Svante v. Zweygbergkiä* antamaan lausuntonsa hakijain pätevyydestä ja keskinäisestä etevämmyydestä.

Teoreettisen sähkötekniikan professorinvirkaan kuuluva opetus on ollut helmikuun 4 päivästä 1955 lukien järjestettynä siten, että tekniikantohtori *Hans Blomberg* on hoitanut yleisen sähkötekniikan ja teoreettisen sähkötekniikan luennot ja diplomi-insinööri *Jarl T. O. Salminen* sähkömittaus-tekniikan luennot.

Teoreettisen sähkötekniikan ynnä radiotekniikan professorinvirkaan kuuluva opetus on syyslukukaudella sekä tammikuussa 1955 ollut järjestettynä siten, että tekniikantohtori *Hans Blomberg* on hoitanut yleisen sähkötekniikan luennot, diplomi-insinööri *Pentti Mattila* radiotekniikan luennot ja diplomi-insinööri *Ilmari Kareskoski* radiotekniikan opetukseen liittyvät yleiset tehtävät.

Avoimna olevaan koneenrakennusopin professorinvirkaan kuuluvaa opetusta lukuvuoden aikana on hoitanut professori *Per-Holger Sahlberg*.

Avoimna olevaan tekstiiliteknologian professorinvirkaan kuuluvaa opetusta lukuvuoden aikana on edelleen hoitanut diplomi-insinööri *Esko Kai Brax*.

Avoimna olevaan lämpötekniikan ja koneopin professorinvirkaan kuuluva opetus lukuvuoden aikana on ollut järjestettynä siten, että teknillisen lämpöopin opetusta on hoitanut professori *Hj. Brotherus*, höyrykattiloiden opetusta professori *Harald Kyrklund*, voimakoneiden opetusta professorit *P.-H. Sahlberg* ja *Torsti Verkkola* sekä diplomi-insinööri *Helge Haavisto* ja energiatalouden ja voimalaitosten suunnittelun opetusta diplomi-insinöörit *Kaarlo Kirvelä* ja *Olli Manninen*.

Avoimna olleeseen huoneenrakennustekniikan professorinvirkaan kuuluvaa opetusta on lukuvuoden aikana hoitanut tekniikantohtori *Viljo Kuuskoski*.

Avoimna olleeseen kansantalouden professorinvirkaan kuuluvaa opetusta on lukuvuoden aikana hoitanut filosofiantohtori *Lauri af Heurlin*.

2. Fysiikan apulaisprofessorin virka, sen täyttäminen ja hoito.

Fysiikan apulaisprofessorin viran oltua avoimeksi julistettuna haki sitä marraskuun 15 päivänä 1954 päättyneen hakuajan kuluessa filosofiantohtori *Pekka Antti Olavi Jauho*. Asiantuntijoiksi pyydettyt professorit *Nils Fontell* ja *Hilding Slätis* olivat aikaisemmin antamissaan lausunnoissa pitäneet hakijaa pätevänä fysiikan apulaisprofessorin virkaan. Kun oli

päätetty, ettei viranhakijan tarvinnut pitää näyteluentoa opettajakykynsä osoittamiseksi, opettajaneuvosto julisti joulukuun 7 päivänä 1954 yksimielisesti hänet päteväksi kyseiseen virkaan ja tehdessään virkaehdotuksen kauppa- ja teollisuusministeriölle asetti hänet ensimmäiselle ja ainoalle ehdokassijalle. Valtioneuvosto nimitti joulukuun 21 päivänä 1954 filosofiantohtori Jauhon fysiikan apulaisprofessorin virkaan tammikuun 1 päivästä 1955 lukien.

Helmikuun 1 päivänä 1955 apulaisprofessori Jauho vapautettiin fysiikan apulaisprofessorinvirkaan kuuluvan mittaustekniikan luentosarjan pitämisestä kevätlukukaudella 1955 ja määrättiin mainitun luentosarjan pitäjäksi diplomi-insinööri *Osmo Ranta*.

3. Lehtorinvirat.

Avoinna olevaa *saniteettitekniikan* lehtorinvirkaa määrättiin toukokuun 18 päivänä 1954 edelleen hoitamaan diplomi-insinööri *Juho Saarto* heinäkuun 1 päivästä 1954 lukien kesäkuun 30 päivään 1955 saakka.

Avoinna olevaa *rakennetekniikan* lehtorinvirkaa määrättiin syyskuun 14 päivänä 1954 hoitamaan diplomi-insinööri *Reino Sopanen* syyskuun 1 päivästä 1954 lukien elokuun 31 päivään 1955 saakka.

Avoinna olevaa *geodesian* lehtorinvirkaa määrättiin joulukuun 7 päivänä 1954 edelleen hoitamaan diplomi-insinööri *Into Seppo Härmälä* tammikuun 1 päivästä 1955 lukien joulukuun 31 päivään 1955 saakka.

4. Erikoisopettajat.

Hallintokollegin päätöksillä on suoritettu seuraavat toimenpiteet erikoisopetuksen järjestelyssä.

Teknillisen fysiikan osasto.

Syyskuun 27 päivänä 1954 määrättiin diplomi-insinööri *Lauri Saari* antamaan opetusta *elektroniikka* I:ssä, tekniikantohtori *Pekka Rautala* röntgen- ja materiaalfysiikassa, diplomi-insinööri *Eero Huhtamo* hienomekaniikassa ja tekniikantohtori *Yrjö Arvola* optiikassa, kaikki kesäkuun 1 päivästä 1954 lukien toukokuun 31 päivään 1957 saakka.

Rakennusinsinööriosasto.

Syyskuun 27 päivänä 1954 määrättiin lakitieteen tohtori, dosentti *E. J. Manner* pitämään 2 tuntia viikossa käsittävä *vesioikeuden* luentosarja syyslukukaudella 3 vuoden aikana.

Joulukuun 7 päivänä 1954 määrättiin tekniikantohtori *Kyösti Angervo* hoitamaan lujusopin erikoisopettajan tointa tammikuun 1 päivästä alkaen toukokuun 31 päivään 1955 saakka.

Toukokuun 10 päivänä 1955 päätettiin lujuusopin erikoisopettajan-toimi lakkauttaa, koska aine tulee kuulumaan osana rakennusstatiiikan professorinvirkaan.

Koneinsinööriosasto.

Syyskuun 1 päivänä 1954 myönnettiin diplomi-insinööri *Osmo Vuoriolle* virkavapautta *trikooteknologian* erikoisopettajan toimesta syyskuun 1 päivästä lukien marraskuun 30 päivään 1954 saakka Tekniikan Edistämissäätiön apurahan edellyttämää opintomatkaa varten Pohjois-Amerikan Yhdysvaltoihin.

Lokakuun 25 päivänä 1954 myönnettiin diplomi-insinööri *Armas Tuomistolle* virkavapautta *veistämötekniikan* erikoisopettajan toimesta lokakuun 27 päivästä lukien joulukuun 31 päivään 1954 saakka. Opetusta hoitamaan hänen sijaisenaan määrättiin diplomi-insinööri *Pentti V. Mäkinen*.

Opettajaneuvosto vahvisti toukokuun 10 päivänä 1955 esityksen erillisen erikoisopettajan toimen, *energiatalous ja voimalaitosten suunnittelu*, perustamisesta, jolloin lämpötekniikan ja koneopin professorinvirasta erotetaan aine N:o 214.

Sähkötekniillinen osasto.

Toukokuun 17 päivänä 1954 ja maaliskuun 7 päivänä 1955 määrättyinä on tammikuun 31 päivään 1955 saakka *radiotekniikan* erikoisopetusta hoitanut tekniikantohtori *Jouko Pohjanpalo* ja *sähkömittaustekniikan* erikoisopetusta diplomi-insinööri *Jarl Salminen*.

Sähkön käytön erikoisopettajaksi määrättiin tammikuun 31 päivänä 1955 edelleen diplomi-insinööri *Oiva Laakso* tammikuun 1 päivästä 1955 lukien toukokuun 31 päivään 1957 saakka.

Dosentti *Olavi Eränkö* Työterveyslaitoksesta on maaliskuun 1 päivänä 1955 pitänyt kaksi työtaturmia koskevaa luentotuntia sähkötekniillisessä osastossa.

Kemian osasto.

Syyskuun 13 päivänä 1954 määrättiin diplomi-insinööri *Lars Lund* hoitamaan *epäorgaanisen kemian peruskurssin* luentokurssia syyskuun 1 päivän ja joulukuun 31 päivän 1954 välisenä aikana.

Vuoriteollisuusosasto.

Lokakuun 4 päivänä 1954 myönnettiin diplomi-insinööri *Henrik Falckille* ero *valssilaitostekniikan* erikoisopettajan toimesta tammikuun 1 päivästä 1955 lukien. Tähän toimeen määrättiin joulukuun 21 päivänä 1954 diplomi-insinööri *Aarre Korhonen* tammikuun 1 päivästä 1955 lukien joulukuun 31 päivään 1957 saakka.

Maanmittausosasto.

Syyskuun 27 päivänä 1954 määrättiin:

Fotogrammetrian erikoisopettajan toimeen tekniikantohtori *Reino Sakari Halonen* syyskuun 1 päivästä 1954 lukien toukokuun 31 päivään 1957 saakka ja

maanviljelyopin erikoisopettajan toimeen maatalous- ja metsätieteen tohtori, professori *Juhani Elias Paatela* syyskuun 1 päivästä 1954 lukien toukokuun 31 päivään 1957 saakka.

Maatalousrakennusten erikoisopettajan toimeen määrättiin lokakuun 4 päivänä 1954 arkkitehti *Sulo Kalliokoski* edelleen joulukuun 31 päivään 1956 saakka, josta toimesta hänelle samalla myönnettiin virkavapautta sairauden vuoksi joulukuun 31 päivään 1954 saakka. Tointa määrättiin hoitamaan arkkitehti *Pertti Luostarinen* joulukuun 31 päivään 1954 saakka. Helmikuun 7 päivänä 1955 määrättiin arkkitehti *Pertti Luostarinen* edelleen hoitamaan maatalousrakennusten erikoisopettajan tointa toukokuun 31 päivään 1955 saakka arkkitehti *Kalliokosken* sairauden aikana.

Tammikuun 24 päivänä 1955 määrättiin:

Karttaopin erikoisopettajan toimeen diplomi-insinööri *Lauri Kärkkäinen* tammikuun 1 päivästä 1954 lukien joulukuun 31 päivään 1956 saakka ja

Sovelletun maanjakotekniikan erikoisopettajan toimeen yli-insinööri *Viljo Niskanen* tammikuun 1 päivästä 1955 lukien joulukuun 31 päivään 1957 saakka.

Arkkitehtiosasto.

Taidehistorian erikoisopettajaintointa määrättiin syyskuun 1 päivänä 1954 hoitamaan filosofianmaisteri *Mikko Kilpi* syyskuun 1 päivästä 1954 lukien elokuun 31 päivään 1955 saakka.

Materiaalin käsittelyopin erikoisopettajaksi määrättiin syyskuun 27 päivänä 1954 arkkitehti *Kaj Englund* syyskuun 1 päivästä 1954 lukien toukokuun 31 päivään 1957 saakka.

Maatalousrakennusten erikoisopettajan tointa määrättiin syyskuun 27 päivänä 1954 hoitamaan arkkitehti *Sulo Kalliokosken* sairauden takia arkkitehti *Pertti Luostarinen* syyslukukauden 1954 sekä tammikuun 24 päivänä 1955 edelleen tammikuun 1 päivästä 1955 lukien toukokuun 31 päivään 1955 saakka.

Insinööritieteiden perusteiden erikoisopettajan tointa määrättiin tammikuun 24 päivänä 1955 edelleen hoitamaan diplomi-insinööri *Olavi Antero Taivainen* syyskuun 1 päivästä 1954 lukien toukokuun 31 päivään 1957 saakka.

Asemakaavaopin erikoisopettajaksi määrättiin tammikuun 24 päivänä 1955 arkkitehti *Olli Kivinen* tammikuun 1 päivästä lukien toukokuun 31 päivään 1955 saakka.

Toukokuun 2 päivänä 1955 myönnettiin diplomi-insinööri *Lauri Kärkäiselle* virkavapautta *maanmittauksen perusteiden* erikoisopettajan toimesta huhti—toukokuun ajaksi 1955 ja määrättiin diplomi-insinööri *Aarne Olavi Aarnio* toimimaan hänen sijaisenaan tänä aikana.

Yleinen osasto.

Teollisuustalous I:n erikoisopettajaksi määrättiin elokuun 2 päivänä 1954 diplomi-insinööri *Alpo Salo* elokuun 1 päivästä 1954 lukien heinäkuun 31 päivään 1957 saakka.

Koneenpiirustuksen opetusta kokonaisuudessaan määrättiin syyskuun 13 päivänä 1954 hoitamaan diplomi-insinööri *Aimo Pere*.

Ammattiopirustuksen erikoisopettajan tointa määrättiin syyskuun 27 päivänä 1954 hoitamaan diplomi-insinööri *Aimo Olavi Mikkola* syyskuun 1 päivästä 1954 lukien toukokuun 31 päivään 1955 saakka. Samalla peruutettiin diplomi-insinööri *Unto Laitiselle* annettu määräys tähän tehtävään syyskuun 1 päivästä 1954 lukien.

Englanninkielen erikoisopettajiksi määrättiin marraskuun 15 päivänä 1954 maisterit *Pirkko Ilmola* ja *Mirjam Halonen* syyskuun 1 päivästä 1954 lukien joulukuun 31 päivään 1954 saakka ja tammikuun 31 päivänä 1955 samat henkilöt edelleen tammikuun 1 päivästä lukien toukokuun 31 päivään 1955 saakka.

Rakennusaineekemian erikoisopettajan tointa hoitamaan määrättiin tammikuun 31 päivänä 1955 diplomi-insinööri *Tenho Arimo Henrik Sneek* tammikuun 1 päivästä 1955 lukien joulukuun 31 päivään 1957 saakka.

Toukokuun 31 päivänä 1954 myönnettiin filosofianlisensiaatti *Bertil Qvistille* virkavapautta *matematiikan* ruotsinkielisen erikoisopettajan toimesta syyslukukauden 1954 ajaksi ja määrättiin viransijaiseksi maisteri *J. Fellman*. Samoin myönnettiin hänelle tammikuun 17 päivänä 1955 virkavapautta tammikuun 1 päivästä lukien toukokuun 31 päivään 1955 saakka ja määrättiin viransijaiseksi maisteri *Stig Gustavsson*.

5. Kursseja.

Syksyllä 1954 järjestettyjen *betoniteknologian* kurssien opettajina ovat hallintokollegin toukokuun 17 päivänä 1954 tekemän päätöksen mukaan toimineet diplomi-insinööri *Arvo Nykänen*, professori *Viljo Kuuskoski* ja filosofian kandidaatti *Sven Pihlava*, joista ensiksi mainittu kurssien johtajana.

Toukokuun 10 päivänä 1954 päätettiin lukuvuonna 1954—55 järjestää, kuten edellisenäkin lukuvuonna, *tilastomatematiikan* erikoiskurssi ja määrättiin matematiikan apulaisprofessori *Olli Lokki* pitämään tämä kurssi.

Syyskuun 27 päivänä 1954 määrättiin diplomi-insinööri *Jaakkima Kilpi* pitämään koneenrakennuksen opintosuunnan opiskelijoille *tarkkuusmittauskurssit* syyskuun 1 päivän 1954 ja maaliskuun 30 päivän 1955 välisenä aikana.

Joulukuun 13 päivänä 1954 määrättiin diplomi-insinööri *Risto Enarvi* pitämään syyslukukauden 1954 aikana puunjalostusosaston IV vuosikurssin oppilaille 16 luentotuntia käsittävä luentosarja *vaneriteknologiasta*.

Puun mekaanisen teknologian IV vuosikurssin oppilaita varten järjestettiin joulukuun 13 päivänä 1954 ja toukokuun 8 päivänä 1955 tehtyjen päästösten mukaan luento- ja harjoituskurssit seuraavan ohjelman mukaisesti: 1) *Puun lahosuojaus* syyslukukaudella 1954, 8 tuntia luentoja ja 10 tuntia harjoituksia, filosofiantohtori *Osmo Suolahti*, 2) *Puun liimaus* kevätlukukaudella 1955, 8 tuntia luentoja ja 20 tuntia harjoituksia, diplomi-insinööri *Bror Sorsa*.

Helmikuun 7 päivänä 1955 määrättiin arkkitehtiosaston ehdotuksesta diplomi-insinööri *Paavo Arni* kevätlukukauden 1955 aikana pitämään arkkitehti- ja rakennusinsinööriosastoja varten 16 luentotuntia käsittävä kurssi aiheesta *ääneneristys ja akustiikka*.

Helmikuun 21 päivänä 1955 päätettiin rakennusinsinööriosaston ehdotuksesta järjestää vapaaehtoinen *aluehygienian* erikoiskurssi vesirakennuksen opetuksen täydentämiseksi. 12 tuntia käsittävän erikoiskurssin pitäjäksi määrättiin diplomi-insinööri *Osmo Makkonen*.

Maaliskuun 1.—3. päivinä 1955 piti ruotsinmaalainen puutarha-arkkitehti *Walter Bauer* arkkitehtiosastolla *puutarhataiteen* luentokurssin.

6. Assistentit.

Eri osastoilla on kokopäivä- ja tuntiassistenttien lukumäärä ollut seuraavan taulukon mukainen:

Osasto	Kokopäiväassistentit		Tuntiassistentit	
	Syysl.	Kevätl.	Syysl.	Kevätl.
Teknillisen fysiikan osasto	—	2	5	4
Rakennusinsinööriosasto	—	—	13	13
Koneinsinööriosasto	—	1	36	37
Sähköteknilinen osasto	—	—	28	31
Puunjalostusosasto	3	3	5	5
Kemian osasto	18	18	8	6
Vuoriteollisuusosasto	1	1	5	6
Maanmittausosasto	3	3	15	17
Arkkitehtiosasto	—	—	13	14
Yleinen osasto	3	3	43	34
Kirjasto	4	4	4	4
	32	35	175	171

Tämän lisäksi on korkeakoulussa ollut 6 tutkimusassistenttia.

7. Ulkomaiset luennoitsijat.

Aachenin Teknillisen korkeakoulun rehtori, professori *Eugen Flegler* piti syyskuun 16 ja 17 päivänä 1954 luontosarjan sähkötekniikan aineopista.

Fulbright-luennoitsija, professori *George G. Lamb* Northwestern Universitystä, Evanston, Illinois, piti syyslukukaudella 1954, alkaen lokakuun 7 päivänä, luentokurssin aiheesta »Chemical Engineering in the United States» sekä kevätlukukaudella 1955 kurssin kemian prosessien koneopillisesta suunnittelusta ja kustannuslaskennasta. Kurssiin, jossa pääpaino oli professori Lambin johtamalla laskuharjoituksilla, kuului perusreaktioiden, termodynamiikan, perusoperaatioiden ja taloudellisten näkökohtien soveltaminen teollisten prosessien ja laitteiden tutkimukseen ja suunnitteluun.

Professori *K. Diels* Kölnistä esitelmöi helmikuun 4 päivänä 1955 korkeakoulussa Fysiikan seuran kutumana suurtyhjiömetallurgiasta.

Tukholman Teknillisen korkeakoulun sähkökoneopin professori *Fredrik Dahlgren* luennoi maaliskuun 18 päivänä 1955 aiheesta »Moderna självreglerande synkrongeneratorer».

Professori *G. R. v. Salis* Sveitsistä piti 13., 14., 15., 18., 20. ja 21. 4. 1955 korkeakoulun luento-ohjelmassa mainitun luontosarjan sähköakustiikan perusteista.

Teknillisen korkeakoulun, Energiakomitean ja Ekonon kesäkuun 8 päivänä 1955 järjestämässä tilaisuudessa toimitusjohtaja *H. Brynielsson* esitelmöi aiheesta »Atomenergins möjligheter för civil energiproduktion».

8. Insinöörien jatkokoulutus.

Lujuusopin jatkokoulutus kevätlukukaudella 1955.

Kuorirakenteiden teoriaa ja laskentamenetelmiä käsittelevä lujuusopin jatkokoulutuskurssi pidettiin 13:nä lauantaina, 4 t. kunakin päivänä, tammi-kuun 29 päivän ja huhtikuun 30 päivän välisenä aikana. Ohjelma sisälsi seuraavia luentosarjoja laskuharjoituksineen:

Professori *Pentti Laasonen*: Kuorilaskennan yleiset periaatteet ja yksinkertaisinmat teknillisesti tärkeät kuorimuodot.

Diplomi-insinööri *Ilkka Lounamaa*: Lentokoneenrakennuksen käyttämät kuorienlaskentatavat.

Diplomi-insinööri *Eljas Järvineva*: Optimilaskenta.

Diplomi-insinööri *Olavi Hellman*: Uusinta kuoriteoriaa.

Lisäksi oli osa ohjelmasta jaettu seminaariluentojen ja -harjoitusten muodossa osanottajien pidettäväksi. Osanottajia oli rakennusinsinööri-, kone-insinööri- ja teknillisen fysiikan osastoista yhteensä 33.

9. Televisiotoiminta.

Radiotekniikan kehittyessä on televisio saavuttanut monissa maissa suuren merkityksen muodostuen suorastaan radioteollisuuden huomattavim-

maksi työkohteeksi. Kysymyksessä olevilla aaltopituuksilla työskentely edellyttää pitkälle vietyä teknillistä koulutusta radiotekniikan ja sen rakenteiden tuntemuksessa.

Kun televisio sai vakiintuneen aseman monissa Euroopan maissa ja kun Suomen posti- ja lennätinhallitus oli allekirjoittanut v. 1952 Tukholman sopimuksen, joka koski aaltojärjestelmiä, oli luonnollista, että myös meillä oli valmistauduttava kouluuttamaan tätä radiotekniikan alaa tuntevia insinöörejä.

Teknillisellä korkeakoululla aloitettiin langalliset televisiokokeilut ja esittelyt, kun Havulinna Oy lainasi heinäkuussa 1954 amerikkalaisen toiminnimen Radio Corporation of America valmistamat teollisuustelevisiolaitteet eräitä kokeiluja varten sähkölaboratoriolle.

Keväällä 1954 oli myös Radioinsinööriseurassa syntynyt keskustelua televisiainsinöörien kouluttamisesta. Radioinsinööriseura asettikin asiaa valmistelevaan komitean, jonka puheenjohtajaksi tuli tekn. tri *J. Pohjanpalo*. Tämän komitean aloitteesta syntyi syyskuussa —54 televisiokerho, jonka perustajina oli korkeakoulun opettajia, assistentteja ja opiskelijoita sekä joukko radioinsinöörejä ja -tekniikoita. Puheenjohtajana toimi dipl. ins. *P. Ahonen*, joka lukuvuoden aikana piti luentosarjan television perusteista. Kerhon sihteerinä oli dipl. ins. *M. Tiuri* ja suunnittelijoina tekn. lis. *P. Mattila*, dipl. ins. *Ahonen*, dipl. ins. *Karosuo* sekä dipl. ins. *Anttila*.

Teollisuustelevision esittelyjä jatkettiin mm. esittämällä eräille kansanedustajille ja muille kutsuvieraille 29. 9. 54 ja 11. 11. 54 television toimintaa.

Vapaaehtoisena työnä ja pääasiassa lahjoitetuista osista kerho alkoi rakentaa televisiolähtimiä. Maaliskuussa valmistui koelähetyskuntoon 203,25 MHz:llä toimiva kuvalähetin, joka antoi noin 30 W:n antennitehon ja 208,75 MHz:llä toimiva äänilähetin, joka antoi noin 20 W:n antennitehon. Antennina käytettiin kaksitasoista ristidipolia.

Koelähetysten jälkeen järjestettiin maamme ensimmäinen julkinen langaton televisiolähetys 24. 5. 55. Monipuolista ohjelmaa oli seuraamassa noin 100 kutsuvierasta, joukossa runsaasti eri laitosten edustajia ja sanomalehtimiehiä.

Työtä ovat lahjoin, tarvike- ja vastaanotinlainoin tukeneet mm. toiminimet:

Fennada Filmi, Ferrotekno, Havulinna, Helvar, LM Ericsson, Melart, Mera, Orbis, Outokumpu, Philips, Posti- ja lennätinhallitus, Radiomikro, Radioyhtymä, Sähköliikkeiden Oy, Telemetri, Valtion Sähköpaja ja Yleisradio.

Teknillisen korkeakoulun hallintokollegi myönsi normaalisten kalustohankintojen lisäksi erikoisesti lähettimien rakentamiseen 8. 11. 54 mk 45 000: —.

Kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö kutsui eri laitosten edustajia neuvottelukokoukseen 15. 6. 55, jossa pohdittiin toimenpiteitä televisio-toiminnan edistämiseksi. Korkeakoulua edustivat professorit *Rahola* ja *Jauhiainen*. Ministeri *Miettusen* kehoituksesta asetettiin toimikunta erityisesti pohtimaan kysymystä Teknillisen korkeakoulun ja Oy Yleisradio Ab:n keskeisestä yhteistyöstä televisioinsinöörien koulutuksen ja tutkimustyön hyväksi. Toimikuntaan määrättiin Oy Yleisradio Ab:stä johtaja *Ölander* ja korkeakoulun sekä televisiokerhon edustajina professori *Jauhiainen* ja tekn.lis. *Ahonen*.

IV. Suoritetut tutkimukset.

1. Tekniikantohtorin tutkimukset ja väitöstilaisuudet.

Tekniikantohtorin arvo on myönnetty seuraaville henkilölle heidän suoritettuaan asetuksen mukaiset tutkimukset ja väitöskirjatyon:

marraskuun 16 päivänä 1954 diplomi-insinööri *Yrjö Arvolalle*, f. os.; väitöskirja »Zur Theorie der Fernrohrkulare» tarkastettiin toukokuun 29 päivänä 1954; vastaväittäjinä toimivat tohtori, diplomi-insinööri *Ludwig Bertele* Sveitsistä ja filosofiantohtori *Lauri Pimiä*;

maaliskuun 17 päivänä 1955 diplomi-insinööri *Kauko Sakari Niinivaa-*
ralle, r. os.; väitöskirja »Haihtumisesta pienehköillä vesistöalueilla Suomessa» tarkastettiin huhtikuun 9 päivänä 1953; vastaväittäjinä toimivat professori *Pentti Kaitera* ja filosofiantohtori *Heikki Simojoki*;

toukokuun 10 päivänä 1955 tekniikanlisensiaatti *Väinö Veijolalle*, ke. os.; väitöskirja »Halogenation of Toluene and Cumene in the Liquid Phase» tarkastettiin huhtikuun 16 päivänä 1955; vastaväittäjinä toimivat professori *Reino Näsänen* ja tekniikantohtori *Jarl Gripenberg*;

toukokuun 27 päivänä 1955 diplomi-insinööri *Paavo Kajanteelle*, ke. os.; väitöskirja »Investigations on the Fatty Acids of Pine Wood and Tall Oil» tarkastettiin toukokuun 30 päivänä 1953; vastaväittäjinä toimivat professorit *Pekka Kirjakka* ja *Terje Enqvist*;

toukokuun 27 päivänä 1955 tekniikanlisensiaatti *Niilo Lounamaalle*, ke. os.; väitöskirja »Determination of Trace Elements in Tungsten Oxide by Spectrographic Cathode Layer and Colorimetric Methods» tarkastettiin huhtikuun 2 päivänä 1955; vastaväittäjinä toimivat professorit *Olavi Erä-*
metsä ja *Reino Näsänen*.

Lisäksi toukokuun 27 päivänä 1955 tarkastettiin tekniikanlisensiaatti *Sakari Heiskasen* väitöskirja »Anlöpningens inverkan på strukturen och egenskaperna hos härdat 13 % kromstål»; vastaväittäjinä toimivat professorit *Heikki Miekkoja* ja *M. H. Tikkanen*.

2. Tekniikanliseniaatin tutkinnot.

Tekniikan liseniaatin arvo on toukokuun 27 päivänä 1955 myönnetty seuraaville diplomi-insinööreille heidän suoritettuaan asetuksen mukaiset tutkinnot:

Antti Pekka Ahonen s. os., *Into Seppo Härmälä* m. os., *Erkki Johannes Kinnunen* p. os., *Kalervo Johannes Savolainen* r. os. ja *Eino Vilppu Uusitalo* ke. os.

3. Diplomi-insinöörin ja arkkitehdin tutkinnot.

Lukuvuonna 1954—1955 suoritti korkeakoulussa loppututkinnon teknillisen fysiikan osastolla (f. os.) 10, rakennusinsinööriosastolla (r. os.) 56, koneinsinööriosastolla (ko. os.) 63, sähköteknillisellä osastolla (s. os.) 30, puunjalostusosastolla (p. os.) 23, kemian osastolla (ke. os.) 15, vuoriteollisuusosastolla (v. os.) 8, maanmittausosastolla (m. os.) 12 ja arkkitehtiosastolla (a. os.) 40 eli yhteensä 257 oppilasta. Loppututkinnon suorittaneet ovat:

Antero Johannes Aarvala r. os., Arvo Johannes Aho r. os., Heikki Juhani Aho ko. os., Toivo Kalevi Ahonen r. os., insinööri Viljo Adolf Ahtee r. os., Pentti Akseli Alatalo s. os., Karl Viktor Andersin a. os., Seppo Ilmari Anttila s. os., Erkki Tapio Rikhard Vilho Arama ko. os., Rauno Paavo Aro ko. os., Nils Evert Arppe v. os., Ville Kyösti Arvola f. os., John Alec Branders ko. os., Carl-Fredrik Bäckström v. os., Tage Torvald Carlsson f. os., Lars Erik Castrén a. os., Rurik Walfrid Eichholz r. os., insinööri Björn Edvard Leopold Eriksson ko. os., Erkki Tauno Johannes Eskelinen r. os., Olavi Ensio Eskola p. os., Aarre Adolf Falck ko. os., Kaarlo Aimard Forsén r. os., Juha Erkki Gabrielsson ko. os., Eero Jussi Grönlund ko. os., Anna Marita Hagner a. os., Terho Matti Kalevi Haikonen s. os., Antti Einarin Hakala s. os., Runt Anja Maria Hakanen a. os., Eino Rainer Hakman a. os., Nils Håkan Hakulin v. os., Harry Holger Hallaneva ko. os., Kalle Heikki Kalervo Havas a. os., Yrjö Olavi Havukainen r. os., Erkki Ensio Heikkilä m. os., Kosti Johan Helenius ko. os., Eero Herman Juhani Heliö s. os., Mauri Jaakko Herttua s. os., Kaarlo Hilpas Hirvonen ko. os., Jussi Keijo Kalervo Holkko r. os., Olof Wilhelm Holmberg a. os., Karl Henry Holmlund m. os., Viking Göran Holmlund ko. os., Hans-Folke Honauer p. os., Kalle Mikael Johannes Hovila r. os., Erkki Kalervo Huttanen r. os., Lars Johan Hukkinen »oivallisesti» ke. os., Pekka Kalevi Huopaniemi ke. os., Heikki Ilmari Huovila r. os., Antti Kalervo Huttunen r. os., Lassi Pekka Hyvärinen f. os., Pentti Kullervo Hyvönen ko. os., Veikko Olavi Hyvönen m. os., Olli Uolevi Hyönä r. os., Paavo Antero Hyöty ko. os., Erik Ingmar Häggblom p. os., Seppo Henrik Hämäläinen f. os., Jouko Kullervo Häyrynen ke. os., Pentti Olavi Ikonen r. os., Martti Johan-

nes Isoniemi ke. os., Martti Olavi Jaatinen a. os., Sirkka Marjatta Jaatinen a. os., Antti Johannes Jarkko m. os., Esko Juhani Joro p. os., Aulis Aleksander Jouhki ke. os., Reino Olavi Joukamo a. os., Ilkka Antero Junnila ko. os., Kalle Juhani Junnila r. os., Veikko Olavi Juurikas ko. os., Pentti Johannes Juurikkala ko. os., Risto Heikki Immanuel Jämsä a. os., Hely Irmeli Järnefelt ke. os., Tapio Toivo Albin Järvinen ko. os., Paavo Mikko Pellervo Jääskeläinen s. os., Matti Veli Iivari Kaario p. os., Mauri Albert Kahlos ko. os., Erkki Antero Kaijala r. os., insinööri Aimo Kangas s. os., Erkki Aleksander Kankainen ko. os., Anna-Greta Kanto ke. os., Keijo Mateus Karenko r. os., Antti Jaakko Karhunen r. os., Iris Helena Elisabet Karkulahti a. os., Otto Juhani Karppinen ko. os., Matti Kaukinen s. os., Matti Edvard Kesti r. os., Markku Kiander ko. os., Aulis Kauko Ilmari Kianne r. os., Nils Evert Klärck m. os., Aaro Juhani Kohonen r. os., Kauko Kalle Fredrik Koistinen r. os., insinööri Toivo Pentti Koistinen ko. os., Paavo Kullervo Koivisto p. os., Martti Olavi Kokko r. os., Raili Eedit Kokkola a. os., Eero Eljas Koljonen r. os., Ukko Unto Johannes Koponen ko. os., insinööri Kalle-Heikki Korhonen r. os., Unto Kullervo Korhonen m. os., Kaarlo Fredrik Koskenmäki ko. os., Erkki Helke Allan Koski ko. os., Rauno Veikko Koskinen ko. os., Anja Eila Marjatta Kosonen a. os., Jaakko Niilo Kalevi Kujala p. os., Albert Matias Kuusela s. os., Jaakko Olavi Kuusela r. os., Ben Harald Kyrklund ko. os., Mauno Johannes Laakso r. os., Pentti Kalevi Laakso p. os., Matti Yrjö Kalevi Lahti ko. os., Erkki Kalervo Lahtinen p. os., insinööri Pentti Tauno Laine ko. os., Kaj Olavi Lang r. os., Bertel Uolevi Lassila ko. os., Pekka Reino Laurila a. os., Reino Otto Olavi Lausas s. os., diplomi-insinööri Matti Uolevi Lavinko r. os., Heikki Olavi Lavonen ko. os., Björn Ole Thuresson Lehto p. os., Eugen Jaakoppi Lehtonen s. os., Keijo Kaarlo Kullervo Lehtonen (31. 5. 54) a. os., Veijo Jackie Levanto v. os., Osmo Kullervo Lilius ko. os., Magnus Vilhelm Lindroos ke. os., Bengt Harald Lundsten a. os., Altti Ilkka Väinämö Luoma r. os., Yrjö Kaarle Henrik Luova p. os., Olavi Maamies a. os., Erkki Olavi Makkonen ko. os., Heimo Yrjö Malve ko. os., Paavo Lennart Manner p. os., Kurt Vilhelm Marander s. os., Jaakko Samuli Marttinen f. os., Erkki Johannes Mattila ko. os., Touko Vihtori Mattinen p. os., Helena Maria Merikanto (8. 1. 54) a. os., Teuvo Antti Johannes Mettälä ko. os., Alpo Edvard Mikkola p. os., Maija-Liisa Mikkonen a. os., Matti Pekka Kullervo Moilanen r. os., Pentti Uolevi Moilanen ke. os., Kalevi Henriikki Myllyluoma r. os., Jorma Tapani Myry ke. os., Jorma Tapani Mäkelä p. os., Simo Antero Iivari Mäkipirtti »oivallisesti» v. os., Matti Veikko Veli Mies Mäyrä f. os., Willi Gerhard Naupert f. os., Jaakko Olavi Nevahaukka m. os., Aarre Ensio Niemi ke. os., Taru Kalevi Niemi r. os., Valo Rainer Erik Nihtilä f. os., Erkki Olavi Nousiainen s. os., Matti Erkki Uolevi Nuolivirta r. os., Leevi Niilo Juhani Nurmi a. os., Kai Mikael Nyblom ke. os., Risto Eino Arimo Nylund m. os., Hans Edvard Eugen Ny-

ström ko. os., Sirkka-Liisa Oksama ke. os., Erkki Jouko Sakari Ollilainen r. os., Vilho Edvard Olsbom r. os., Eva Packalén a. os., Unto Kalervo Pakkala s. os., Eero Paavo Paloniemi f. os., Per-Erik Johan Panelius p. os., Lauri Sakari Pelkonen s. os., Erkki Johannes Peltomäki r. os., Aarne Samuel Pentti ko. so., Jaakko Pietari Penttilä r. os., Eero Ilmari Perälä p. os., Seppo Antero Priha r. os., Samuli Porvari ko. os., Pirkko Kaarina Pylkänen (o. s. Saari) ko. os., Matti Armas Ylermi Päivike m. os., Veikko Reino Raitavuo ko. os., Pekka Raikas Rajala a. os., Jaakko Vilhelm Rangell p. os., Antti Johannes Rantanen s. os., Kalevi Valdemar Rasinen s. os., Veikko Kalervo Rastas p. os., Milka Katariina Rautiola a. os., Yrjö Tapani Rechartt r. os., Kauko Eliel Reima a. os., Pentti Tapani Riihelä a. os., Elsa Maija Riipola ko. os., Mauri Helmer Rinne ko. os., Lasse Tapio Ristola r. os., Eino Kalervo Johannes Ritvas s. os., Unto Kalevi Roine p. os., Gustav Erik Wilhelm Rosenlew p. os., Markku Kaarlo Kalevi Rosenlöf s. os., Irma Annikki Rutti ke. os., Reino Sakari Ruuskanen s. os., Erkki Matti Räsänen s. os., Veikko Ilmari Rättö r. os., diplomi-ekonomi Rolf Rönqvist r. os., Allan Valdemar Saalasto ko. os., Seppo Jaakko Saari r. os., Jaakko Jarmo Saikku ko. os., Keijo Helmer Salerma ko. os., Aarni Antero Salonen r. os., Ingmar Kasper Requel Sarmi ko. os., Pentti Kalervo Savolainen r. os., Eric Walter Schalin s. os., Reijo Väinö Selin »oivallisesti» ko. os., insinööri Åke Sigfrid Siggberg ko. os., Aarto Immanuel Siimes ko. os., Olavi Valdemar Sillanpää r. os., Jukka Antero Similä a. os., Pentti Eerikki Similä v. os., Matti Villehard Sipilä s. os., Veikko Toivo Johannes Sipilä ko. os., Reijo Martti Sakari Sirola p. os., Ervi Gottfrid Sirviö ko. os., Hildur Helmine Maria Snellman a. os., Nikolai Solovjew r. os., Helmer Erik Stenros a. os., Hugo Erik Pietari Suhonen ko. os., Pentti Suikkari r. os., Mauri Hemminki Suoknuuti m. os., Anja Margareta Suomi a. os., Jukka Arimo Suonio ko. os., Hilikka Helena Suvanto a. os., Otso Robert Taivainen r. os., Johan Erik Nathanael Tallqvist f. os., Toivo Heikki Tammisalo ko. os., Leo Allan Tenhunen a. os., Paavo Valdemar Tennilä v. os., Matti Armas Tikka r. os., Heikki Esa Samuli Timonen ke. os., Elli Aina Ottilia Toikka (o. s. Meurman) a. os., Seppo Einar Toiviainen ko. os., Yrjö Ilmari Toivola s. os., Unto Olavi Toivonen a. os., Martti Toroi p. os., Pentti Kalevi Torvinen m. os., Yrjö Olavi Tuomela ko. os., Matti Olavi Tuuri »oivallisesti» s. os., Johan Vilhelm Urnberg ko. os., Anneli Wallenius a. os. (4. 6. 54), Matti Veli Varonen v. os., Simo William Wartiovaara s. os., Hilikka Maire Vattulainen a. os., Kerttu Kyllikki Veltheim a. os., Leo Olavi Vesikko ko. os., Seppo Assar Kustaa Westerlund r. os., Jaakko Wiik s. os., Sune Allan Wik ko. os., Juha Veli Vikkula a. os., Nils Jarl Waldemar Wilkman s. os., Pentti Villikka r. os., Erkkko Eljas Virkkunen a. os., Uno Jaakko Virolainen r. os., Erkki Paavo August Wirta a. os., Esko Ilmari Virtala m. os., Erkki Juhani Vuori ko. os., Mikko Juhani Vuorilehto s. os., Kyösti Ensio Välimäki r. os., Tuomo Ylä-Jääski ko. os.

V. »Studia-generalia» luennot.

Ylioppilaiden yleisen kulttuuripohjan laajentamiseksi on Teknillinen korkeakoulu edelleen syyslukukaudella 1954 järjestänyt seuraavat »studia-generalia» luennot: arkkipiispa *Ilmari Salomies*: »Romantiikka ja uskonto», Suomen Akatemian jäsen, professori *Rolf Nevanlinna*: »Avaruuden ongelma», professori *Pentti Eskola*: »Elämän kehitys maapallolla», Suomen Akatemian jäsen, professori *Eino Kaila*: »Elämän arvoitus», Suomen Akatemian jäsen, professori *A. I. Virtanen*: »Ihmisen ravitseminen ja ihmiskunnan ravitsemus-ongelma» ja pääministeri *Ralf Törngren*: »Politik och ekonomi». Kevät-lukukaudella 1955 ei pidetty luentoja.

VI. Opettajaneuvoston ja hallintokollegin asettamat toimikunnat ja niiden antamat lausunnot.

1. Opettajaneuvoston asettama toimikunta korkeakoulun oppilaiden kulttuuripohjan laajentamiskysymyksen selvittämistä ja ehdotuksen laatimista varten n.s. studia generalia ohjelmasta, jonka toimikunnan ovat muodostaneet puheenjohtajana professori *Pentti Kaitera* ja jäseninä professorit *Jaarli Jauhiainen*, *Hilding Ekelund* ja *Ohto Oksala* sekä korkeakoulun ylioppilaskunnan edustajana tekniikan ylioppilas *Gerhard Naupert* ja Ylioppilaiden kulttuuritoimikunnan valitsemana edustajana lainopin ylioppilas *N. Seppo Koskinen*, on kuluvan lukuvuoden aikana jatkanut toimintaansa ja sen ehdotuksesta on korkeakoulun oppilaille järjestetty syyslukukaudella 1954 6 luentoa uudistetun aihevalinnan pohjalla.

2. Opettajaneuvoston asettama kirjastotoimikunta, jonka ovat muodostaneet puheenjohtajana vararehtori, professori *Martti Paavola* ja jäseninä professorit *J. S. Sirén*, *S. E. Stenij*, *Jaakko Rahola* ja *Jyry Tikka* sekä kauppatieteenmaisteri *Lars Wahlbeck*, on lukuvuoden aikana pitänyt 4 kokousta.

3. Väitöskirjaksi aiottujen käsikirjoitusten ennakkotarkastusta varten asetettu komitea, jonka puheenjohtajana on ollut professori *S. E. Stenij* ja jäseninä professorit *O. Erämetsä*, *J. Wuolijoki* ja *A. Ylinen*, on lukuvuoden aikana antanut opettajaneuvostolle 7 painatusluvan myöntämistä koskevaa lausuntoa.

4. Professori *E. Niinin* laadittua ehdotuksen teknillisen korkeakoulun stipendiohjesäännön muuttamisesta, hallintokollegi oli syyskuun 28 päivänä 1953 päättänyt antaa professori *V. K. Noposen* tehtäväksi yhdessä professoreiden *E. Niinin* ja *J. Raholan* kanssa tarkistaa ehdotus. Opetusministeriö vahvisti helmikuun 17 päivänä 1954 korkeakoulustipendeistä kesäkuun 29 päivänä 1953 annetussa asetuksessa tarkoitettua stipendiohjesäännön Teknillisessä korkeakoulussa noudatettavaksi.

5. Otaniemen rakennustoimikunnan puheenjohtajana on ollut rehtori *Martti Levón* ja jäseninä professorit *O.-I. Meurman*, *V. A. Perna*, *H. O. Hannelius*, *E. Laurila*, *M. Paavola* ja *J. Rahola*.

6. Harjoittelupaikkavälityksen uudelleen järjestämissuunnitelmien selvittelyä varten marraskuun 9 päivänä 1953 asetetun toimikunnan puheenjohtajana on ollut professori *M. Paavola* ja jäsenenä professori *J. Rahola*. Puheenjohtajalla on lisäksi oikeus kutsua toimikuntaan edustaja ylioppilaskunnasta.

7. Diplomi-insinöörin- ja arkkitehdintodistuksissa käytettävän arvosanan »oivallisesti» perusteita käsittelemään tammikuun 18 päivänä 1954 asetetun toimikunnan puheenjohtajana on ollut professori *A. Ylinen* ja jäseninä professorit *S. E. Stenij* ja *H. Ekelund*.

8. Dosenttien aseman uudelleen järjestämistä varten maaliskuun 8 päivänä 1954 asetetun toimikunnan puheenjohtajana on ollut professori *Hj. Brotherus* ja jäseninä professorit *S. E. Stenij* ja *R. Hirvonen*. Marraskuun 15 päivänä 1954 hallintokollegi valitsi komiteaan professori *J. Raholan* professori *Hirvosen* tilalle.

9. Ehdotusten tekemistä varten stipendirahastojen ja opintoapurahojen käytöstä tammikuun 29 päivänä 1952 perustetun pysyvän toimikunnan puheenjohtajana on ollut professori *E. Niini* ja jäseninä professorit *O.-I. Meurman* ja *K. Ståhlberg*.

10. Korkeakouluinsinöörien jatkokoulutuksen järjestämiskysymystä käsittelemään huhtikuun 30 päivänä 1954 asetetun toimikunnan puheenjohtajana on ollut professori *P. Kaitera* ja jäseninä professorit *T. Pyökäri* ja *H. Miekko-oja*. Toimikunta antoi hallintokollegille väliaikatoimituksen kysymyksen järjestämisestä toukokuun 16 päivänä 1955.

11. Teknillisen korkeakoulun tieteellisen julkaisusarjan toimikunnan puheenjohtajan, professori *Hj. Brotheruksen* lokakuun 5 päivänä 1954 päivätty julkaisusarjan toimittamista koskeva kirje hallintokollegille päätettiin lähettää lausuntoa varten julkaisutoimikunnalle ja väitöskirjakomitealle.

Lokakuun 26 päivänä 1954 valittiin julkaisusarjan toimikunnan puheenjohtajaksi, sen jälkeen kun professori *Hj. Brotherukselle* pyynnöstä oli myönnetty ero, professori *E. J. Nyström* sekä jäseniksi professorit *S. E. Stenij* ja *A. Ylinen*.

12. Filmin käyttömahdollisuuksia opetuksessa ja korkeakouluun sitä varten hankittavien laitteiden tarvetta tutkimaan tammikuun 23 päivänä 1952 asetetun toimikunnan puheenjohtajana on ollut professori *J. Serlachius* ja jäsenenä professori *E. Niini*.

13. Lokakuun 26 päivänä 1954 asetettiin toimikunta laatimaan lausuntoehdotusta opettajaneuvostolle lausunnon antamiseksi Valtioneuvoston asettaman työturvallisuuskomitean ehdotuksesta uudeksi työturvallisuuslaiksi. Toimikunnan puheenjohtajaksi valittiin professori *H. Pellinen* ja vara-

puheenjohtajaksi professori *J. Serlachius* sekä jäseniksi professorit *K. N. Järvinen*, *O. Oksala*, *K. Ståhlberg* ja *S. v. Zweybergk*. Sihteeriksi valittiin korkeakoulun sihteerin lainopin kandidaatti *Heikki Ailio*. Toimikunta antoi opettajaneuvostolle lausuntonsa lakiehdotuksesta joulukuun 7 päivänä 1954.

14. Toukokuun 10 päivänä 1955 asetettiin toimikunta tutkimaan tekniikan lisensiaatin tutkinnon suorittamisen käytännöllisiä järjestelyjä. Toimikunnan puheenjohtajaksi valittiin professori *J. Jauhiainen* ja jäseniksi professorit *E. Niini*, *P. Kirjakka* ja *H. Roschier*.

15. Toukokuun 27 päivänä 1955 asetettiin toimikunta tutkimaan kysymystä asiantuntijoiden valinnasta ja asiantuntijalausunnoista. Toimikunnan jäseniksi valittiin professorit *J. Rahola*, *S. E. Stenij* ja *S. v. Zweybergk*.

16. Lisäksi korkeakoulu on valinnut allamainittuihin tehtäviin seuraavat henkilöt:

Lokakuun 26 päivänä 1954 valittiin korkeakoulun edustajiksi Ylioppilaiden opintolainarahaston neuvottelukuntaan vuodeksi 1955 jäseneksi professori *S. E. Stenij* ja varajäseneksi *P. Laasonen* sekä korkeakoulun opintolainautakunnan jäseniksi vuodeksi 1955 puheenjohtajaksi professori *S. E. Stenij* ja hänen henkilökohtaiseksi varamieheksensä professori *R. H. Roschier* sekä varapuheenjohtajaksi professori *E. J. Nyström* ja hänen henkilökohtaiseksi varamieheksensä professori *K. Ståhlberg*.

Lokakuun 26 päivänä 1954 valittiin korkeakoulun edustajiksi Alfred Kordelinin Säätiön tieteen jaostoon kolmivuotiskaudeksi 1955—57 varsinaiseksi jäseneksi professori *E. Laurila* ja hänen varamieheksensä professori *A. Ylinen*.

Joulukuun 7 päivänä 1954 valittiin Suomen Luonnonvarain tutkimussäätiön hallitukseen korkeakoulun edustajiksi viisivuotiskaudeksi 1955—59 jäseneksi rehtori *M. Levón* ja varajäseneksi professori *H. Roschier*.

Tammikuun 17 päivänä 1955 valittiin professori *J. Jauhiainen* edelleen korkeakoulun edustajaksi vuodeksi 1955 Teekkarikylän kappelirahaston johtokuntaan.

Maaliskuun 14 päivänä 1955 valittiin opetusministeriön vahvistaman Teknillisen korkeakoulun stipendiohjesäännön mukaisesti stipendilautakuntaan vuodeksi 1955 edelleen puheenjohtajaksi professori *E. Niini*, varapuheenjohtajaksi professori *O.-I. Meurman* ja jäseneksi professori *E. Laurila*.

Toukokuun 9 päivänä 1955 valtuutettiin korkeakoulun rehtori, professori Martti Levón Teknillisen korkeakoulun edustajaksi Turussa kesäkuun 1—3 päivinä pidettävään Pohjoismaiden Teknillisten korkeakoulujen rehtorien konferenssiin.

Toukokuun 16 päivänä 1955 nimettiin professori *J. Rahola* asiantuntijaksi, jonka puoleen virkamiesten palkkausten tarkistuskomitea voi tarvittaessa kääntyä saadakseen lisätietoja palkkausasiassa.

Opetusministeriö on maaliskuun 17 päivänä 1955 ilmoittanut Valtion neuvoston asettaneen erityisen ministerivaliokunnan, johon kuuluvat pääministeri, maatalousministeri, valtiovarainministeri, kauppa- ja teollisuusministeri ja opetusministeri, käsittelemään tieteen ja tutkimustyön kehittämismahdollisuuksia maassamme, jolloin valiokunta tulee kuulemaan pysyvänä asiantuntijana m.m. Teknillisen korkeakoulun rehtoria.

Teknillisen korkeakoulun rehtorilla on jäsenyys eräissä säätiöissä ja toimikunnissa, joten heinäkuun 1 päivästä 1955 lukien rehtorinvaihdoksesta johtuen Akatemialautakunnan, jonka muodostavat yliopistojen ja korkeakoulujen kanslerit ja rehtorit, jäsenyys siirtyi rehtori *Jaakko Raholalle*, samoin Otaniemen Urheilusäätiön ja Outokumpu Oy Säätiön puheenjohtajan tehtävät.

Kauppa- ja teollisuusministeriö on elokuun 24 päivänä 1955 kutsunut Valtion Teknillisen tutkimuslaitoksen hallituksen jäseniksi syyskuun 1 päivänä 1955 alkavaksi kolmivuotiskaudeksi Teknillisen korkeakoulun edustajina seuraavat professorit: *M. A. Levón*, varamies *J. J. Jauhiainen*, *V. A. Pernaja*, varamies *V. N. Kuuskoski*, *R. H. Roschier*, varamies *P. Kirjakka*, *A. A. Ylinen*, varamies *J. R. Vuolijoki*, *J. J. Rahola*, varamies *J. O. Serlachius*.

VII. Teknillisen korkeakoulun talous.

Määrärahat	1954	1955
1. Palkkaukset	146 031 870: —	151 779 380: —
2. Kirjasto	2 200 000: —	2 500 000: —
3. Laboratoriot ja opetusvälineet	12 000 000: —	14 000 000: —
4. Lämmitys, valaistus, voimavirta, vesi ja puhtaanapito	15 800 000: —	13 050 000: —
5. Sekalaiset menot	1 600 000: —	1 800 000: —
6. Ylioppilaiden käytännöll. harjoittelu	700 000: —	700 000: —
7. Painatuskustannukset	800 000: —	1 000 000: —
8. Matkakustannukset	140 000: —	140 000: —
9. Siirto koulukassaan	17 000 000: —	16 000 000: —
10. Vuokrat	1 650 000: —	2 430 000: —
Perushankintamäärärahat		
Teknillisen korkeakoulun opetusväli- neiden, kokoelmien, kojeistojen ja kaluston täydentäminen	—	20 000 000: —
Teknillisen korkeakoulun uudisraken- nusten suunnittelutyöt Otanie- messä	—	2 500 000: —
Teknillisen korkeakoulun sähkölabo- ratoriorakennuksen entisen kattila- huoneen kunnostaminen laborato- rioksi	—	1 200 000: —

VIII. Korkeakoulun rahastot, myönnettyt stipendit ja apurahat.

1. Korkeakoulun omat rahastot ja niistä myönnettyt stipendit ja apurahat.

Koulukassasta on myönnetty seuraavat apurahat:

Syyskuun 13 päivänä 1954 myönnettiin professori *Otto-I. Meurmanille* 65 000 markan matka-apuraha osallistumista varten Saksan Asema- ja Seutukaavoituksen Akatemian varsinaiseen kokoukseen Stuttgartissa 1—3. 10. 1954.

Syyskuun 13 päivänä 1954 myönnettiin professori *Jorma Serlachiukselle* 65 000 markan matka-apuraha tutustumista varten yleiseurooppalaiseen työstökonenäyttelyyn Milanossa 14—23. 9. 1954.

Syyskuun 27 päivänä 1954 myönnettiin professori *Kay Fiskerille* Tanskasta, joka arkkitehtiosaston ja Suomen arkkitehtiliiton kutsumana pitää korkeakoulussa kaksi luentoa, 45 000 markan matka-apuraha.

Lokakuun 4 päivänä 1954 myönnettiin professori *Jaakko Raholalle* 19 000 markan matka-apuraha osallistumista varten seitsemännen kansainvälisen laivahydrodynamiikkakonferenssin skandinaaviseen hallintokomitean kokoukseen Tukholmassa lokakuussa 1954.

Lokakuun 4 päivänä 1954 myönnettiin *Fyysikkokillalle* 25 000 markan avustus professori Hj. Brotheruksen muotokuvan maalauttamista varten.

Lokakuun 4 päivänä 1954 myönnettiin *Teknillisen korkeakoulun ylioppilaskunnalle* 25 000 markan määräraha harjoittelutoimiston painatus- ja lisäkustannuksia varten.

Lokakuun 18 päivänä 1954 myönnettiin *arkkitehtiosastolle* 15 000 markkaa lehtori *Olli Pöyryn* käytettäväksi I ja II vuosikurssin oppilaskilpailujen palkintoihin lukuvuonna 1954—55.

Lokakuun 25 päivänä 1954 myönnettiin kirjastonhoitaja, maisteri *Marjatta Havulle* 30 000 markan matka-apuraha osallistumista varten »Pohjoismainen dokumentalistien symposium» nimiseen konferenssiin 7—11. 11. 1954 Ruotsissa.

Marraskuun 8 päivänä 1954 myönnettiin rehtori *Martti Levónille* 30 000 markan matka-apuraha osallistumista varten korkeakoulun edustajana Chalmersin teknillisen korkeakoulun 125-vuotisjuhliin 20. 11. 1954.

Marraskuun 8 päivänä 1954 myönnettiin professoreille *Martti Paavolalle* ja *Antero Pernajalle* matkakulut ja päivärahat osallistumista varten korkeakoulun edustajina Aachenin yliopistossa 4. 12. 1954 pidettäviin esitelmä- ja yliopiston avajaistilaisuuksiin.

Marraskuun 8 päivänä 1954 myönnettiin professori *Piret'in* Minnesotan yliopistosta Suomeen tekemän esitelmä- ja luentomatkan kustannuksia varten 10 000 markan suuruinen lisämääräraha.

Marraskuun 29 päivänä 1954 myönnettiin *arkkitehtiosastolle* 15 000 markkaa professori *J. S. Sirénin* käytettäväksi IV vuosikurssin oppilaskilpailujen palkintoihin.

Marraskuun 29 päivänä 1954 myönnettiin *kirjastotoimikunnan* anomuksesta 30 000 markan määräraha vuodeksi 1955 kahden kirjastovirkailijan jatkokoulutusta varten Ruotsin korkeakoulujen kirjastoissa.

Joulukuun 13 päivänä 1954 myönnettiin *arkkitehtiosastolle* 15 000 markkaa professori *Hilding Ekelundin* käytettäväksi III vuosikurssin luonnoskilpailujen palkintoihin.

Joulukuun 21 päivänä 1954 myönnettiin professori *Hilding Ekelundille* 33 930 markkaa matkakulujen korvaukseksi hänen toimittuaan arkkitehti-osaston IV vuosikurssin oppilaiden pohjoismaisen opintoretkeilyn johtajana.

Joulukuun 21 päivänä 1954 myönnettiin *Teknillisen korkeakoulun ylioppilaskunnalle* 60 000 markkaa huomioitsijan lähettämistä varten I.A.E.S.T.E:n vuosikongressiin Wienissä. Huomioitsijoiksi oli päätetty lähettää teekkarit *K. Fernström* ja *R. Uhlenius*.

Joulukuun 21 päivänä 1954 myönnettiin *Suomen Ylioppilaskuntien liitolle* 30 000 markan suuruinen apuraha valtakunnallisia ylioppilaiden neuvottelupäiviä varten.

Tammikuun 17 päivänä 1955 myönnettiin *Teknillisen korkeakoulun ylioppilaskunnalle* 2 100 000 markan suuruinen määräraha sekä 1 500 000 markan suuruinen lisämääräraha käytettäväksi kiltujen ja vapaitten yhdistysten kotimaisen toiminnan tukemiseksi ja jaettavaksi näiden kesken ylioppilaskunnan hallituksen laatiman jakohdotuksen mukaisesti. Kiltujen ulkomaisten opintoretkeilyjen tukemiseksi jaettiin eri kiltuja varten avustuspäämäärärahoja seuraavasti: Arkkitehtikilta 330 000: —, Fyysikkokilta 80 000: —, Rakennusinsinöörilikilta 180 000: —, Maanmittarikilta 50 000: —, Sähköinsinöörilikilta 200 000: —, Laivanrakentajain kerho 20 000: —, Puunjälöstajakilta 13 000: —. Retkeilyjen johtajille päätettiin myöntää matkakulut ja päivärahat.

Tammikuun 17 päivänä 1955 myönnettiin *Suomen Marsalkka Mannerheimin Muistojuhlatoimikunnalle* 10 000 markkaa käytettäväksi perinteellistä muistojuhlaa varten.

Helmikuun 7 päivänä 1955 myönnettiin *arkkitehtiosastolle* 10 000 markkaa professori *E. J. Nyströmin* käytettäväksi I vuosikurssin oppilaiden suoritettavien perspektiiviopin harjoituspiirustusten palkintoihin v. 1955.

Helmikuun 21 päivänä 1955 myönnettiin Neuvostoliiton korkeakouluministeriön toimeenpanemaa tutustumismatkaa varten Neuvostoliiton yliopistoihin ja korkeakouluihin 15 000 markan matka-apuraha seuraaville professoreille: rehtori *Martti Levón*, *Arvo Ylinen*, *Risto Hukki*, *Pekka Kirjakka*, *R. H. Roschier*, *Tauno Pyökäri* ja *M. H. Tikkanen*. Huhtikuun 25 päivänä 1955 matkakorvaus korotettiin 20 000 markkaan henkilöö kohden.

Maaliskuun 7 päivänä 1955 myönnettiin *arkkitehtiosastolle* 20 000 markan suuruinen määräraha osallistumista varten Sao Paulo Museum of Modern Art'in kansainvälisiin oppilaskilpailuihin.

Maaliskuun 7 päivänä 1955 myönnettiin *arkkitehtiosastolle* asemakaavapöytäkirjan oppilaskilpailua varten 15 000 markkaa.

Maaliskuun 23 päivänä 1955 myönnettiin *Laivanrakentajain kerholle* osallistumista varten »Nordens Tekniska Höskolors Skeppsbyggare'n» kongressiin 1—6. 4. 1955 Göteborgissa 5 000 markan matka-apuraha kutakin retken osanottajaa kohden.

Huhtikuun 4 päivänä 1955 myönnettiin professoreille *H. P. O. Solitan-derille, Pentti Kaiteralle* ja *K. Helenelundille* 129 000 markan matka-apuraha osallistumista varten rakennusalan professoreiden pohjoismaiseen neuvottelutilaisuuteen opetusta koskevista kysymyksistä 20—21. 5. 1955 Trondheimissa.

Huhtikuun 4 päivänä 1955 myönnettiin professoreille *Tauno Pyökärille, Svante v. Zweybergkille* ja *Martti Paavolalle* 96 075 markan matka-apuraha osallistumista varten pohjoismaisten teknillisten korkeakoulujen vahva-virtaprofessoreiden neuvottelukokoukseen 9—11. 5. 1955 Tanskassa.

Huhtikuun 4 päivänä 1955 myönnettiin *Televisiokerholle* 550 000 markan määräraha kameran hankkimista varten.

Toukokuun 2 päivänä 1955 myönnettiin diplomi-insinööri *Paavo Kajanteelle* 30 000 markan matka-apuraha osallistumista varten kemian tekniikan kokoukseen ja näyttelyyn Frankfurt am Mainissa 14. 5.—22. 5. 1955.

Toukokuun 9 päivänä 1955 myönnettiin *Arkkitehtikillalle* 50 000 markkaa 43-henkisen tanskalaisen arkkitehtiopiskelijaryhmän vierailun aiheuttamia kustannuksia varten.

Toukokuun 9 päivänä 1955 myönnettiin professori *Jaakko Raholalle* 34 000 markan matka-apuraha osallistumista varten Seitsemänten Kansainväliseen laivahydrodynamiikkakonferenssiin Trondheimissa 8—9. 6. 1955.

Kesäkuun 30 päivänä 1955 myönnettiin professori *Hilding Ekelundille* 30 000 markan matka-apuraha osallistumista varten arkkitehtiosaston edustajana Union Internationale des Architectes'in kongressiin Haagissa 11—16. 7. 1955.

Lahjoitusrahastot ja niistä myönnetyt stipendit.

Korkeakoulun lahjoitusrahastojen tila joulukuun 31 päivänä 1954 oli seuraava:

J. Ph. Palménin	rahasto	214 534: —
C. G. Sanmarkin	»	197 490: —
Aug. Palmbergin	»	249 478: —
H. ja E. Hallonbladin	»	171 121: —
Joh. Sohlmanin	»	118 629: —
G. W. Sohlberg Oy:n	»	227 714: —
Teknillisten tieteiden	»	144 090: —

K. Lindahlin	rahasto	225 307:—
F. Sjöströmin	»	135 833:—
W. Thomén	»	140 305:—
Töölön Sokeritehdas Oy:n	»	107 807:—
J. Brehmerin	»	78 379:—
A. Wreden	»	58 935:—
Polyteknillisen Opiston	»	57 631:—
G. L. Lundgrenin	»	41 544:—
E. Lekven	»	30 230:—
Aleksanteri II:n	»	27 825:—
Usko Nyströmin	»	108 941:—
J. E. Rynénin	»	85 168:—
Palovakuutusyhtiö Pohjolan	»	411 521:—
G. Cygnaeuksen	»	9 852:—
Leo Lindelöfin	»	9 040:—
Suomen Sotalaitoksen	»	18 323:—
A. O. Saelanin	»	4 278:—
Jussi Paatelan	»	105 782:—
Kansallis-Osake-Pankin	»	642 095:—
Oy. Strömberg Ab:n	»	1 629 780:—
Arkkitehti Vähäkallion	»	4 337 209:—
Hahlin aviopuolisoiden	»	299 661:—
Teknillisen Tuonnin Keskusliiton	»	1 373 906:—
Atlas Diesel Ab:n	»	2 200 331:—
Rakennus-Oy Cultorin	»	235 491:—
Arkkitehti Annikki Paasikiven	»	5 975 292:—

Senjälkeen kun *Arkkitehti Väinö Vähäkallion* stipendirahastosta oli julistettu haettavaksi 200 000 markan suuruinen matkastipendi ja kun arkkitehti Väinö Vähäkallio oli ehdottanut jaettavaksi kaksi 200 000 markan suuruista stipendiä ulkomaista opintomatkaa varten, arkkitehtiosasto maaliskuun 21 päivänä 1955 pitämässään kokouksessa, jossa Suomen Arkkitehtiliittoa edusti arkkitehti *Olof Hansson*, myönsi mainitut stipendit arkkitehteille *Erkki Helamaa* ja *Aarno Ruusuvaori*.

Korkeakoulun stipendikomitean ehdotuksesta hallintokollegi päätti toukokuun 16 päivänä 1955 jakaa 25 000 markan suuruisen lisästipendin *Karl Lindahlin*, *Frans Sjöströmin* ja *Valter Thoménin* rahastojen tuotosta arkkitehti Väinö Vähäkallion rahaston edellämainituille stipendiaateille.

Senjälkeen kun *Arkkitehti Annikki Paasikiven* stipendirahastosta oli julistettu haettavaksi kolme stipendiä, kukin suuruudeltaan 100 000 markkaa, päätti korkeakoulun rehtori, arkkitehtiosaston annettua lausuntonsa asiasta, myöntää stipendit seuraaville arkkitehtiosaston oppilaille: *Ruimo A. Halonen*, *Heikki Suvitie* ja *Seppo Valjus*.

2. Suomen Akatemian apurahat.

A. Varttuneiden tiedemiesten apurahat (kolmivuotiskaudeksi 1954—56):

Teknillisen korkeakoulun rehtorin vuonna 1953 jakamia valtion apurahoja varttuneille tiedemiehille ovat lukuvuoden 1954—55 aikana edelleen nauttineet:

1. Teknillisen korkeakoulun professorit:

Hirvonen, Reino Antero,
Hukki, Risto Tapani,
Kaitera, Pentti Veikko,
Kirjakka, Pekka,
Laasonen, Veikko Pentti Johannes,
Noponen, Veikko Kalervo,
Näsänen, Reino Olavi,
Pyökäri, Tauno Olavi,
Rahola, Jaakko Juhani,
Tikkanen, Matti Haakon,
Ylinen, Arvo Albin Johannes.

2. Valtion teknillinen tutkimuslaitos:

Eiro, Olavi Veikko, professori.

Heinäkuun 1 päivänä 1955 vapautui professori *Jaakko Raholalle* myönnetty varttuneiden tiedemiesten apuraha hänen tultuaan valituksi korkeakoulun rehtoriksi. Heinäkuun 5 päivänä 1955 apuraha myönnettiin professori *Olavi Erämetsälle* heinäkuun 1 päivästä 1955 lukien apurahan jäljelläolevaksi ajaksi.

B. Nuorten tieteenharjoittajain apurahat vuodeksi 1955.

Opetusministeriön myönnettyä Teknilliselle korkeakoululle 10 Suomen Akatemiasta ja valtion apurahoista annetussa laissa tarkoitettua nuorten tieteenharjoittajain apurahaa, korkeakoulun rehtori on vuonna 1954 jakanut ne vuodeksi 1955 seuraaville apurahaa hakeneille tieteenharjoittajille:

Aaltio, Erkki, tekniikanlisensiaatti,
Hellman, Olavi, diplomi-insinööri,
Kovanen, Matti A., diplomi-insinööri,
Louhivaara, Ilppo, filosofianlisensiaatti,
Rahikainen, Veli, diplomi-insinööri,
Rauhala, Veikko T., filosofian kandidaatti,
Rautala, Pekka, tekniikantohtori,
Sulonen, Martti S., tekniikanlisensiaatti,
Tiuri, Martti, diplomi-insinööri,
Uusitalo, Eino, diplomi-insinööri.

3. Tutkimusstipendit.

Kun Teknilliselle korkeakoululle oli vuodeksi 1955 myönnetty 4 korkeakoulustipendeistä 5 päivänä kesäkuuta 1953 annetun lain 6 §:ssä tarkoitettua 80 000 markan suuruisia tutkimusstipendiä, hallintokollegi päätti marraskuun 15 päivänä 1954 jakaa stipendit seuraaville hakijoille:

Kantee, Lauri, diplomi-insinööri,
Kekkonen, Helena, diplomi-insinööri,
Lund, Lars G., diplomi-insinööri,
Taivainen, Oluvi A., diplomi-insinööri.

4. Dosenttistipendit ja dosenttipalkkiot.

Maaliskuun 9 päivänä 1953 vuosiksi 1953—55 jaettuja dosenttistipendejä ovat edelleen nauttineet heikkovirtatekniikan dosentti, tekniikantohdori *Sven A. Karlsson* ja geodesian dosentti, professori *Uno Pesonen*.

Toukokuun 9 päivänä 1955 myönnettiin dosenttipalkkio vuodeksi 1955 kartografian dosentille, tekniikantohdori *Mauno Kajamaalle*.

Valtion stipendit korkeakouluopintoja varten.

Korkeakoululle lukuvuodeksi 1955—56 osoitettuja toisesta opiskeluvuodesta alkaen oppilaille myönnettäviä korkeakoulustipendejä jaettiin seuraavat määrät: 137 kokostipendiä à 56 000 markkaa, 138 puolistipendiä à 36 000 markkaa ja 137 opiskeluvälinestipendiä à 11 000 markkaa.

IX. Lahjoitukset ja niiden käyttö.

Merenkulun Säätiön korkeakoululle lahjoittama 100 000 markan suuruisen apuraha, joka oli tarkoitettu annettavaksi lukuvuoden 1953—54 aikana valmistuneille ja opinnoissaan parhaiten edistyneille laivanrakennuksen opintosuunnan oppilaille, päätettiin marraskuun 8 päivänä 1954 jakaa seuraaville diplomi-insinööreille: *Vallu Valter Kostilaiselle* 50 000 markkaa ja *Jukka Antero Tuomiselle* 50 000 markkaa.

Arkkitehti *Väinö Vähäkallio* on lahjoittanut korkeakoululle 200 000 markkaa jaettavaksi Arkkitehti *Väinö Vähäkallion* stipendirahaston v. 1955 suoritettavassa stipendinjaossa toisena 200 000 markan matkastipendinä. Arkkitehtiosasto suoritti jaon maaliskuun 21 päivänä 1955 myöntäen stipendit arkkitehdeille *Erkki Helamaalle* ja *Aarno Ruusuvuorelle*.

Suomen Kaapelitehdas Oy on lahjoittanut 150 000 markkaa käytettäväksi tutkimusstipendeiksi professori Paavolan johdolla tutkimustyötä suorittaville tutkimusassistentteille.

Wärtsilä-yhtymä OY on lahjoittanut 100 000 markkaa käytettäväksi tutkimusstipendeiksi professori Paavolan johdolla tutkimustyötä suorittaville tutkimusassistentteille.

Oy Strömberg on lahjoittanut 100 000 markkaa sähköteknilliselle osastolle.

Suomalainen Oy Philips on lahjoittanut korkeakoululle 250 000 markkaa television tutkimustoimintaa varten Suomessa.

Oy Idman on lahjoittanut sähköteknilliselle osastolle valurautaisen jakokeskuksen mittareineen, varokkeineen ja kytkimineen käytettäväksi opetuksessa yleisen sähkötekniikan laboratoriossa.

Miva Oy on lahjoittanut sähköteknilliselle osastolle Siemens-mallisen täydellisen kaukokirjoitinkoneen käytettäväksi lennätintekniikan opetuksessa.

Suomen Kaapelitehdas Oy on lahjoittanut sähköteknilliselle osastolle 280 m pitkän koaksiaalikaapelin opetustarkoituksiin sekä suurjännitelaboratorioon 20 kV kokeilukaapelin suurjännitetekniikan opetusta varten.

Havulinna Oy:n edustama tanskalainen tehdas *Radiometer* on lahjoittanut sähköteknilliselle osastolle impedanssimittarin käytettäväksi puhelinlaboratoriossa.

Oy Strömberg Ab on lahjoittanut sähköteknillisen osaston suurjännitelaboratorioon kaksi erotinta käytettäväksi suurjännitetekniikan opetuksessa.

Orno Metallitehdas on lahjoittanut sähköteknillisen osaston sähkötarvikenäyttelyyn kaksi loistevalaisinta valotekniikan opetusta varten.

Wärtsilä-konsernen Ab Crichton-Vulcan on lahjoittanut laivanrakennuksen opintosuunnalle 7 kirjaa laivojen työnselostuksia käytettäväksi laivanrakennuksen opetuksessa.

X. Kotimaiset ja ulkomaiset opintoretkeilyt.

Eri killat ovat suorittaneet lukuvuoden aikana seuraavat opintoretkeilyt: *Arkkitehtikilta*: Syksyllä 1954 III kurssin retkeily Turkuun. Osanottajia oli 40. Matkan johtajana toimi professori *Meurman*.

25. 2. 1955 koko killan retkeily Karhulaan. Osanottajia oli 120. Retken johtaja oli professori *Pernaja*.

27. 3.—3. 4. 1955 IV:n kurssin opintoretkeily Tanskaan. Mukana oli 20 henkeä ja matkan johtajana professori *Sirén*.

Lisäksi kilta on suorittanut lukuisia paikallisia tutustumiskäyntejä.

Fyysikkokilta: Huhtikuussa 1955 tehtiin retkeily Outokumpu, kupari-kaivos—Kuusankoski, Kymi Oy—Lahti, radioasema. Osanottajia oli 15 ja matkan johtajana toimi tohtori *Rautala*.

Kemistikilta: Marraskuussa 1954 opintomatka reitillä: Helsinki—Tampere—Harjavalta—Pori—Nokia—Helsinki.

Maaliskuussa 1955 tutustumiskäynti Säteri Oy:n teollisuuslaitoksiin Valkeakoskella.

Koneinsinööriilta: Syysretkeily marraskuun alussa 1954 suuntautui itä-Suomeen. Matkareitti: Imatra—Varkaus—Jyväskylä. Tutustumis-

kohteet: Imatran voimalaitos, Oy Vuoksenniska Ab:n rautatehdas, Oy Ahlströmin tehtaas Varkaudessa sekä Valmetin tehtaas Jyväskylässä, Tourulassa ja Rautpohjassa. Retken johtajana toimi professori *Eiro*. Osanottajia oli 30.

Kevätretkeily 22—25. 2. 1955. Reitti ja tutustumiskohteet olivat seuraavat: Riihimäki (Riihimäen Lasi Oy ja Sako Oy)—Turku (Oy Vuoksenniska Ab:n rautatehdas sekä Crichton-Vulcan'in telakka)—Fiskars (Oy Fiskars Ab ja Oy Billnäs Ab). Retken johtajana toimi professori *Serlachius*. Osanottajia oli 30, joista kaksi ruotsalaisvierasta.

Maanmittarikilta: 18. 4.—21. 4. 55 opintoretkeily Tampereelle. Mukana oli 20 henkilöä ja matkan johtajana toimi tekn.lis. *S. Härmälä*.

18. 6.—26. 6. 55 pohjoismainen mittariylioppilaiden kokous Osllossa. Mukana 10 mittaria.

Puunjalostajakilta: 14. 11.—18. 11. 1955 opintoretkeily Kajaani—Kuopio—Warkaus. Osanottajia oli 36. Matkan johtajina toimivat professori *Roschier* ja tohtori *Kivimaa*.

26. 4. 1955 tutustumiskäynti Metallikutomo Oy:n tehtaille Tammissaarella. Mukana oli 45 henkilöä.

Rakennusinsinöörilikilta: 15. 5.—30. 5. 1955 retkeily Ruotsiin, Norjaan ja Tanskaan. Matkalla oli mukana 35 henkeä ja johtajana toimi professori *Kuuskoski*.

Sähköinsinöörilikilta: 13.—18. 11. 1954 kotimainen opintoretkeily pohjois-Suomen teollisuus- ja voimalaitoksiin. Matkareitti: Helsinki—Muhos—Oulu—Kemi—Helsinki. Matkan johtajana oli professori *v. Zweygbergk*. Osanottajia oli 34, joista yksi ruotsalainen vieras.

29. 5.—14. 6. 1955 ulkomainen opintoretkeily kohteena Norjan voimalaitokset ja sähköalan teollisuuslaitokset. Osanottajamäärä oli 30. Matkan johtajana toimi professori *Pyökäri*.

Tekstiili-insinöörilikilta: 28.—30. 3. 1955 opintoretkeily Turkuun. Tutustumiskohteet: Kutomo ja Punomo Oy, Silo Oy, Turun Verkatehdas Oy, Barker-Littoinen Oy:n verkatehdas ja puuvillatehdas. Osanottajia oli 34 ja matkan johtajana toimi professori *Häyrinen*. Lisäksi on suoritettu paikallisia retkeilyjä.

Vuorimieskilta: Maaliskuussa 1955 tehtiin tutustumiskäynti Högforsin tehtaille. Osanottajia oli 36 ja matkan johtajana toimi professori *Tikkanen*.

Laivanrakentajain kerho: 3.—4. 2. 1955 opintoretkeily Turkuun. 10 osanottajaa, johtajana toimi diplomi-insinööri *Tuomisto*.

2.—6. 4. 1955 pohjoismaiden teknillisten korkeakoulujen laivanrakentajien kongressi Göteborgissa. Mukana oli 14 henkeä.

Maatalouden vesirakentajat: Toukokuussa 1955 tutustumiskäynti Kymen maanviljelysinsinööripiiriin. Osanottajia oli 15 ja matkan johtajana toimi professori *Kaitera*.

Lsäksi on suoritettu lukuisia paikallisia opintokäyntejä.

Saniteettikerho: Maaliskuussa 1955 opintoretkeily Lahden Onniselle ja Heinolan Högforsin tehtaille. Mukana oli 15 henkeä.

30. 5.—4. 6. 1955 ulkomainen opintoretki Tukholmaan ja sen lähistöllä sijaitseviin alan tehtaisiin ja liikkeisiin. Osanottajia oli 15.

XI. Kotimaan ja ulkomaan harjoittelu.

Kotimaan harjoittelu.

Kotimaisien harjoittelupaikkojen hankkiminen on kuluvana lukuvuotena tapahtunut kuten edellisinkin nykyisin Teollisuuden Työnjohtopiston yhteydessä sijaitsevan Harjoittelun Keskustoimiston (HAKTO) välityksellä. Harjoittelupaikkojen jaon Teknillisen korkeakoulun opiskelijoille on suorittanut korkeakoulun ajaksi 1. 12.—31. 5. palkkaama kotimaan harjoittelusihteeri.

Harjoittelupaikkoja tarjottiin HAKTO:lle kesäksi 1955 eri korkeakouluja varten yhteensä n. 730. Näitä haki 539 Teknillisen korkeakoulun opiskelijaa, ja heistä 381 sai näin harjoittelupaikan. Lisäksi tarjottiin suoraan kotimaan harjoittelusihteerin välityksellä n. 60 harjoittelupaikkaa, joista 34 täytettiin. Yhteensä sai siis HAKTO:n ja Teknillisen korkeakoulun kotimaan harjoittelusihteerin kautta 415 tekniikan ylioppilasta harjoittelupaikan.

Kotimaan harjoittelusihteerinä on toiminut tekniikan ylioppilas *Tapani Lares*.

Ulkomaan harjoittelu:

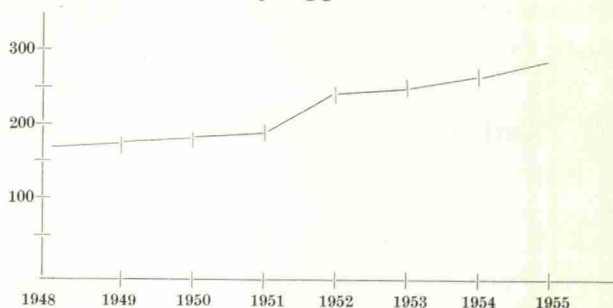
Ylioppilaskunta kuuluu perustajajäsenenä kansainväliseen teknillisen alan harjoittelijainvaihtojärjestöön, *the International Association for the Exchange of Students for Technical Experience* (I. A. E. S. T. E.), joka perustettiin Lontoossa 1948 edistämään tekniikan ylioppilaiden ulkomaista harjoittelua.

Toimintavuonna 1953 hoiti HAKTO, Harjoittelun Keskustoimisto, valtion ja Työnantajain Keskusliiton rahoittamana, keskitetysti kaiken yhteydenpidon harjoitteluasioissa teollisuuteen ja virastoihin, mutta määrärahojen puuttuessa toimintavuotta 1954 varten siirtyi koko HAKTO:n ulkomaista harjoittelua koskeva toiminta Ylioppilaskunnan ja korkeakoulun harteille, näiden osuuden aikaisemmin supistuessa vain yhteydenpitoon vaihtoylioppilaisiin ja paikkojen jakoon kotimaisille opiskelijoille.

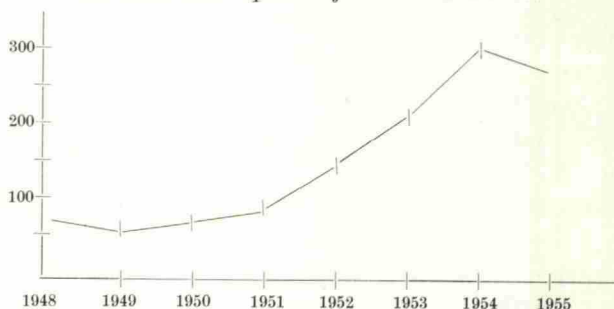
Ylioppilaskunta yhdessä korkeakoulun kanssa onkin toimintavuotena 1955 merkittävästi kehittänyt ulkomaista vaihtotoimintaa korkeakoulussa sijaitsevasta harjoittelutoimistosta käsin. Työnantajat ovat suhtautuneet erittäin myönteisesti vaihtotoimintaan ja onkin IAESTE:n kautta ulkomaisille ylioppilaille harjoittelupaikkaa tarjonneiden yhtiöiden ja virastojen luku toimintavuonna 1955 noussut 150:een.

Vaihtotoiminnan kehitys näkyy seuraavista piirroksista.

Ulkomaisia ylioppilaita Suomeen:



Suomalaisia opiskelijoita ulkomaille:



Ylioppilaskunta on tahtonut antaa myös muiden korkeakoulujen ja teknillisten opistojen opiskelijoille mahdollisuuden ulkomaiseen harjoitteluun. Täten on harjoittelutoimisto välittänyt ulkomaisia harjoittelupaikkoja myös seuraavien oppilaitosten opiskelijoille: Åbo Akademi (kemistit), Helsingin Yliopisto (kemistit, fyysikot), Turun Yliopisto (kemistit), Tampereen Teknillinen opisto, Helsingin Teknillinen opisto, Turun Teknillinen opisto ja Tekniska Läroverket i Helsingfors.

Toimintavuoden 1955 vaihto ulkomaille on eri oppilaitosten kesken jakautunut seuraavasti (suluissa vastaavat luvut vuodelta 1954):

	1955	(1954)
Teknillinen korkeakoulu	173	(189)
Åbo Akademi	11	(28)
Yliopistot	12	(14)
Teknilliset opistot	71	(60)
	<hr/> 267	<hr/> (291)

E. m. opiskelijat ovat harjoitelleet 15 eri maassa seuraavasti: Länsi-Saksa 122, Ruotsi 79, Englanti 15, Itävalta 15, Sveitsi 10, Hollanti 4, Ranska 4, Espanja 3, Tanska 3, Turkki 3, Jugoslavia 2, Norja 2, Israel 2,

Italia 2, Belgia 1. — Samanaikaisesti harjoitteli maassamme 287 ulkomaista tekniikan opiskelijaa 15 eri maasta.

Helsingissä työskentelevät ulkomaiset harjoittelijat (90) on tänäkin vuonna sijoitettu ylioppilaskunnan asuntoloihin.

Ulkomaisia harjoitteluasioita on hoitanut ulkomaan harjoittelusihteeri, tekniikan ylioppilas *Robert Uhlenius*.

XII. Karsintakurssit.

Kesällä 1955 toimeenpantiin korkeakouluun pyrkiviä varten karsintakurssit 13. 6.—15. 7. välisenä aikana. Korkeakouluun pyrkivistä 679 hakijasta hyväksyttiin todistusten perusteella ilman karsintakursseja 13 ja karsintakursseille 591 oppilasta. Kurssien johtajana toimi professori *Hj. Brotherus* sekä hänen sairastuttuaan professori *S. E. Stenij*. Opettajina toimivat fil. tohtorit *Paul Kustaanheimo*, *Olli Tammi* ja *Toivo Nieminen*, fil. maisterit *Stig Gustafsson*, *Sulo Sävel Uusitalo*, *Sven Björklund*, *Harry Lonka* ja *Sinikka Rätty*, dipl. ins. *Osmo Ranta* sekä arkkitehdit *Veijo Martikainen*, *Aarne Nevanlinna* ja *Erkki Virta*, yliassistenttina toimi dipl. ins., fil. maist. *Veikko Liukko*, assistentteina fil. tohtorit *Olli Tammi* ja *Toivo Nieminen*, fil. maisterit *Sven Björklund*, *Hjalmar Levas*, *Alli Moilanen*, *Irja Nieminen*, *Harry Lonka* ja *Simo Tapani Sinivaara*, dipl. insinöörit *Lassi Hyvärinen* ja *Osmo Ranta* sekä tekn. ylioppilaat *S. Hämäläinen* ja *Eino Aulis Lucander*. Kanslia-apulaisena toimi fil. kand. *Aira Kaipia*.

XIII. Teknillisen korkeakoulun kirjasto lukuvuonna 1954—1955.

Kirjaston kehitys on lukuvuoden aikana joutunut uuteen vaiheeseen. Monien vuosien aikana on vallinnut ankara tilanpuute. Nyt tulevaisuus näyttää valoisammalta, kun valtio on myöntänyt määrärahan kirjastorakennuksen korjaustöitä varten ja kirjasto saa haltuunsa samassa rakennuksessa ensimmäisessä kerroksessa olevan VTT:n hienomekaanisen työpajan huoneet. Korjaustyöt ovat kestäneet lukuvuoden loppuun asti ja päättynevät vasta seuraavan syyslukukauden aikana. Kevätlukukauden kuluessa kirjasto on jo saanut käyttöönsä kellarikerroksessa olevan hienomekaaniselle työpajalle kuuluneen 100 m²:n suuruisen varastohuoneen. Osa sarjajulkaisuista on siirretty sinne.

Lukuvuoden lopussa on hankintaluetteloihin merkittyjen nidosten kokonaisuus 71 993. Lisäys on ollut 5 732 nidosta. Ostoja on suoritettu määrärahojen sallimassa määrässä. Korkeakoulu on ollut julkaisujen vaihdossa

106 ulkomaisen ja 18 kotimaisen, yhteensä 124 laitoksen kanssa. Niiltä on saatu 595 ulkomaista ja 133 kotimaista, yhteensä 728 nidosta. Korkeakoulu on lähettänyt julkaisuvaihtoina 648 nidosta.

Kokoelmien kasvussa on lahjoituksilla edelleenkin ollut huomattava osuus. Lahjoituksina on saatu yhteensä 1 340 erillistä teosta, 592 sidottua aikakauslehtivuosikertaa ja 25 205 aikakauslehden irtonumeroa. Tämän lisäksi on Asla-varoilla tilattua kirjallisuutta saatu 307 nidosta. Uusien Asla-varojen jaossa kirjasto on saanut \$ 6 100: —. Lahjoituksia on saatu m. m. seuraavilta henkilöiltä ja laitoksilta: Eduskunnan kirjasto (23 erill. teosta, 570 irton.), Ministeri Carl Enckell (51 erill. teosta, 550 irton.), Oy L. M. Ericsson Ab (35 sid. vuosik., 660 irton.), Helsingin kaupungin sähkölaitos (410 erill. teosta, 200 sid. vuosik., 2 785 irton.), Helsingin yliopiston kirjasto (141 erill. teosta, 88 irton.), Oy Keskuslaboratorio Ab (31 erill. teosta, 393 irton.), Kungl. tekniska högskolans bibliotek, Tukholma (17 erill. teosta, 27 sid. vuosik., 3 834 irton.), Rehtori Martti Levón (79 erill. teosta, 323 irton.), Professori Arvo Lönnroth (42 erill. teosta, 173 irton.), Rouva Muroma (70 erill. teosta, 39 sid. vuosik., 150 irton.), Sotatieteellinen keskuskirjasto (20 sid. vuosik., 1 800 irton.), Technische Hochschule in Wien (190 sid. vuosik., 4 020 irton.), United States Information Center (60 sid. vuosik., 920 irton.), Valtion teknillinen tutkimuslaitos (54 erill. teosta, 51 irton.). — Kirjasto on luovuttanut kaksoiskappalevarastostaan 561 vuosikertaa ja 639 irtonumeroa.

V. 1955 kirjastoon tulee 169 kotimaista ja 664 ulkomaista, yhteensä 833 aikakaus- ja sarjajulkaisua. Näistä saadaa ilmaiseksi 69 kotimaista ja 68 ulkomaista julkaisua.

Lukuvuoden aikana on sidotettu 1 093 aikakauslehtivuosikertaa ja 327 erillistä teosta, yhteensä 1 420 nidosta.

Uutuustiedotuksia on lähetetty v. 1954 330:lle ja v. 1955 347 yksityiselle henkilölle ja laitokselle.

Kirjaston luettelokortistojen kasvu on v. 1954 ollut seuraavanlainen: pääluettelo 3 351 luettelokorttia, systemaattinen luettelo 2 058 luettelokorttia, DK-luettelo 6 275 luettelokorttia, yhteensä 11 684 luettelokorttia. DK-artikkelikortistoon on lisätty n. 11 000 korttia.

Kotilainaksi on annettu syyslukukaudella 10 881 teosta 12 502 nidoksena ja uudistettu 4 390 kirjalainaa. Kevätlukukaudella on annettu lainaksi 10 179 teosta 11 227 nidoksena ja uudistettu 4 154 kirjalainaa. Lukuvuoden aikana on yhteensä annettu lainaksi 21 060 teosta 23 729 nidoksena ja uudistettu 8 544 kirjalainaa. Kirjalainoista on lähetetty Helsingin ulkopuolelle syyslukukaudella 560 ja kevätlukukaudella 575 nidosta, yhteensä 1 135 nidosta. Muista kirjastoista on saatu lainaksi syyslukukaudella 39 teosta 50 nidoksena ja kevätlukukaudella 29 teosta 33 nidoksena, yhteensä 68 teosta 83 nidoksena.

Merkittyjä käyntejä kirjastossa on ollut syyslukukaudella 8 532 ja kevätlukukaudella 9 022, yhteensä 17 554.

Seitsemästä suurimmasta käsikirjastosta on lainattu lukuvuoden aikana 4 020 teosta 4 545 nidoksena ja niissä on ollut käyntejä 12 984.

Valokopioita ja mikrofilmejä on hankittu omiin kokoelmiin liitettäväksi tai välitetty kirjaston käyttäjille syyslukukaudella 66 artikkelia (684 sivua) ja kevätlukukaudella 54 artikkelia (823 sivua), yhteensä 120 artikkelia (1 507 sivua). — Omalla mikrofilmauslaitteella on filmattu syyslukukaudella 1 191 sivua. Suurennuksia ja valokopioita on otettu syyslukukaudella 550 kpl. ja kevätlukukaudella 317 kpl., yhteensä 867 kpl.

Lukuvuoden aikana on kirjastolle tullut 590 kaukolainaustiedustelua ja 2 115 puhelintiedustelua. — Kotimaisia postilähetyksiä on toimitettu syyslukukaudella 3 786, kevätlukukaudella 3 799, yhteensä 7 585. Ulkomaisia postilähetyksiä on toimitettu syyslukukaudella 349, kevätlukukaudella 368, yhteensä 717. Lukuvuoden aikana lähetettyjen postilähetysten määrä on ollut kaikkiaan 8 302.

XIV. Otaniemen suunnittelu- ja rakennustyöt.

Kun vuonna 1955 tuli kuluneeksi viisi vuotta siitä kun Teknillinen korkeakoulu käytännöllisesti katsoen aloitti Otaniemen rakennussuunnittelutyöt sekä siitä lähtien vuotuisesti uusiutuneiden ehdotusten esittämisen valtiolle määrärahojen saamiseksi Otaniemen suunnitelmain toteuttamiseksi, katson aiheelliseksi tässä toimintakertomuksessa luoda lyhyen katsauksen siihen, mitä tähän mennessä on tehty ja ehdotettu Otaniemen suunnitelmien edistämiseksi ja mitä valtio on tehnyt näiden suunnitelmien toteuttamiseksi.

V. 1948.

Valtioneuvoston, Teknillisen korkeakoulun aloitteesta, v. 1945 asettama pääjohtaja *Erkki Huttusen* puheenjohdolla toiminut komitea antoi lausunnon Teknillisen korkeakoulun ja Valtion Teknillisen tutkimuslaitoksen tilantarpeista ja aluekysymyksistä. Lausunnossa todetaan, että Teknillinen korkeakoulu ja Valtion teknillinen tutkimuslaitos voivat eräitten väliaikaisten järjestelyjen ja laajennuksien turvin vain toistaiseksi toimia nykyisillä paikoillaan ja että niitä varten olisi senvuoksi vastaisia tarpeita varten kaupungin ulkopuolella varattava yhteensä n. 50 ha:n suuruinen alue. Sopivina alueina mainitaan *Puotinkylän kartanon alue Vartiokylässä*, eräät *Munkkiniemen alueet sekä Otaniemen alueet*. Kauppa- ja teollisuusministeriölle antamassaan lausunnossa opettajaneuvosto yhtyi kannattamaan komitean ehdotusta ja esitti asian ratkaisemista kiireellisenä.

Valtioneuvoston asettama uusi komitea, joka toimi prof. *Otto-I. Meurmanin* puheenjohtolla, laati tämän jälkeen lopullisen ehdotuksen aluekysymyksen ratkaisemiseksi, ehdottaen n. 113 ha suuruisen alueen ostamista Kansallis-Osake-Pankilta Otaniemessä k. o. tarkoitusta varten. Antamassaan lausunnossa opettajaneuvosto yhtyi kannattamaan k. o. Otaniemen alueen hankkimista.

V. 1949.

Tammikuun 15 päivänä tehdyllä kauppakirjalla Suomen Valtio osti n. s. Otaniemen alueen (n. 108,5 ha) varattavaksi Teknillisen korkeakoulun ja Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen sekä muiden niihin liittyvien laitosten vastaisia tarpeita varten.

Alueen haltuunottoa, hoitoa ja vastaisen käytön suunnittelua varten Valtioneuvosto asetti rehtorin puheenjohtolla toimivan »Otaniemen hoitokunnan».

Korkeakoulun opettajaneuvoston ehdotuksesta hoitokunta julisti alueen asemakaavasuunnittelua varten aatekilpailun. Palkintolautakunnassa, jonka puheenjohtajana toimi rehtori, olivat edustettuina Rakennushallitus, Teknillinen korkeakoulu, Valtion teknillinen tutkimuslaitos, Teknillisen korkeakoulun ylioppilaskunta sekä Suomen arkkitehtiliitto. Asemakaavakilpailun voitti prof. *Alvar Aalto*, jonka tehtäväksi hoitokunta antoi lopullisen asemakaavasuunnitelman laatimisen.

Ylioppilaskunta ryhtyi oma-aloitteisesti ja itsenäisesti toteuttamaan »Teekkarikylä» suunnitelmaansa, vuokraten Otaniemen valtionalueelta ensimmäisenä eränä n. 12 000 m² käsittävän tonttialueen. Työn suunnittelusta, järjestelystä ja ohjauksesta on huolehtinut ylioppilaskunnan oma rakennustoimikunta.

V. 1950.

Vuoden alussa perustettiin »Otaniemen Urheilusäätiö». Perustavina jäseninä olivat Teknillinen korkeakoulu, Valtion teknillinen tutkimuslaitos, Tekniikan Edistämissäätiö ja Teknillisen korkeakoulun ylioppilaskunta. Urheilusäätiön valtuuskunnan puheenjohtajaksi tuli sääntömääräisesti rehtori. Tarkoitustaan varten säätiö vuokrasi Otaniemen valtionalueesta n. 4 ha suuruisen alueen sekä myöhemmin pienemmän lisäalueen Ylioppilaskunnan Otaniemessä omistamasta maa-alueesta. Asemakaava- ja rakennussuunnitelmain laatiminen annettiin prof. *Alvar Aallon* tehtäväksi. Rakennustoitten järjestelystä ja ohjauksesta huolehti Teekkarikylän rakennustoimikunta.

Teknillinen korkeakoulu, Valtion teknillinen tutkimuslaitos ja Otaniemen hoitokunta ryhtyivät määrätietoisesti kukin omalta osaltaan kehittämään Otaniemen suunnitelmia ja tekemään valtiolle ehdotuksia niiden toteuttamiseksi. Tämä suunnitelmatoiminta on tämän jälkeen katkeamatta

jatkunut, siinä laajuudessa kuin käytettäväksi myönnettyt erittäin vähäiset määrärahat ovat sallineet, koko nyt kyseessä olevan ajanjakson, vuodet 1950—1955.

Teknillisen korkeakoulun suunnitelmana oli heti alusta alkaen laatia kokonaisuohjelma ja rakennussuunnitelmat korkeakoulun asteettaiseksi siirtämiseksi Otaniemeen. Rakennusohjelman toteuttaminen suunniteltiin alunperin suoritettavaksi siten, että ensin rakennettaisiin ne välttämättömimmät opetus- ja laboratoriotilat, jotka kokonaan puuttuvat taikka välttämättömmmin kaipaavat uudistusta ja laajennusta. Tällä perusteella opettajaneuvosto päättikin ensimmäiseksi ehdottaa toteutettaviksi puun mekaanisen teknologian ja puun kemian laboratorioitten sekä vesirakennuslaboratorion rakentamisen Otaniemeen. Edellä esitettyihin yleisnäkökohtiin perustuva, opettajaneuvoston hyväksymä yleisohjelma korkeakoulun Otaniemen rakennussuunnitelmista, joka myös sisältää likimääräisen kokonaiskustannuslaskelman sekä korkeakoulun että Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen osalta, jätettiin kauppa- ja teollisuusministeriölle keväällä v. 1952.

Ensimmäisenä vaiheena suunnitelmien teossa oli korkeakoulun eri osastojen opetus- ja laboratoriotilalaskelmien laatiminen, jonka tehtävän osastot saivat itse suoritettavakseen. Seuraavana vaiheena oli näiden laskelmien tarkistus ja yhdenmukaistaminen sekä tarpeellisten luonnospiirustuksien laadittaminen tehtyjen tilantarvelaskelmien perusteella. Näitä tehtäviä varten opettajaneuvosto asetti v. 1951 rehtorin puheenjohtolla toimivan rakennustoimikunnan.

Kun vuosittain toistuneista anomuksista huolimatta valtion määrärahoja suunnittelutehtäviä varten ei kuitenkaan saatu, lukuunottamatta heti alussa myönnettyjä 3,0 milj. markan määrärahaa oli, rakennuspiirustuksien laadittaminen supistettava minimiin ja silloinkin ainoastaan kaikkein välttämättömpään, mikä voitiin suorittaa tilapäismenoina korkeakoulun omien vapaiden varojen turvin. Näin ollen voitiin vuosina 1951—1953 saada laadituiksi ainoastaan rakennuspiirustukset sahalaitosta ja vesirakennuslaboratoriota varten sekä luonnospiirustukset puunjalostusosaston opetus- ja laboratoriotiloja varten, jotka piirustukset kulloinkin liitettiin asianomaisiin raha-asia-aloitteisiin. Näistä aloitteista on ainoastaan sahalaitoksen siirtämistä Otaniemeen koskeva aloite tullut toteutetuksi. Määräraha sahalaitoksen rakentamista varten myönnettiin vuoden 1953 menoarviossa, mutta rakennustoitten suorittamiseen antoi Valtioneuvosto luvan vasta v. 1954, jolloin sahalaitos saatiin myös käyttökuntoon. Sahalaitoksen rakennustöiden johtoa ja valvontaa hoiti työn alkuvaiheessa teollisuusneuvos *Y. Lai-
neen* puheenjohtolla ja työn myöhemmässä vaiheessa rehtorin puheenjohtolla toiminut rakennuskomitea.

Kauppa- ja teollisuusministeriön ilmoitettua kesällä 1953 Teknilliselle korkeakoululle, että päärakennuksen ja kemian laboratorion siirtokysymys

Otaniemeen voivat tulla ajankohtaisiksi Helsingin Teknillisten Oppilaitosten kiireellisten tilantarpeitten tyydyttämiseksi korkeakoulun nykyisillä rakennuksilla sekä kehoitettua korkeakoulua kiireellisesti laadituttamaan valmiiksi suunnitelmat tätä varten mahdollisesti toteutettaviksi työttömyysmäärärahojen turvin, korkeakoulu ryhtyi asian vaatimiin toimenpiteisiin ja tilasi, siitä huolimatta, ettei korkeakoulu tälläkään kertaa saanut anomuksesta huolimatta valtiolta määrärahoja suunnittelutöitä varten, prof. Alvar Aallolta luonnospiirustukset päärakennusryhmään kuuluvan yleisten tieteitten osaston ja hallinnollisen osaston rakennuksia varten sekä prof. J. S. Siréniltä kemian laboratorion rakennuksia varten. Jo elokuussa samana vuonna jätti korkeakoulu kauppa- ja teollisuusministeriölle prof. Sirénin laatiman yleissuunnitelman piirustuksineen kemian laboratorioita varten sekä tammikuussa v. 1954 prof. Aallon laatimat rakennussuunnitelmat luonnospiirustuksineen ja kustannusarvioineen päärakennusta varten edellä mainitussa laajuudessa, jonka opettajaneuvosto oli päättänyt esittää toteutettavaksi Otaniemen suunnitelmien ensimmäisenä rakennusvaiheena.

Jatkotyönä edellämainituille prof. Aallon arkkitehtitoimiston laatimille luonnospiirustuksille hallintokollegi tilasi prof. Aallolta k. o. suunnitelmiin liittyvät pääpiirustukset. Tämän lopullisen suunnitelman kehittämiseen ja ohjaukseen otti korkeakoulun oma rakennustoimikunta yksityiskohtaisesti osaa. Pääpiirustukset lähetettiin kauppa- ja teollisuusministeriölle keväällä 1955.

Keväällä 1955 korkeakoulu vuoden 1956 menoarvioehdotuksen yhteydessä esitti kauppa- ja teollisuusministeriölle uuden tarkistetun kokonais-suunnitelman ja kustannusarvion korkeakoulun Otaniemen rakennusohjelmaa varten. Tämä rakennusohjelma edellyttää kymmenen vuoden rakennusaikaa (vuodet 1956—65) ja ehdotetaan siinä ryhdyttäväksi heti toteuttamaan päärakennuksen (I ja II vuosikurssin opetus) sekä eräitten laboratorioitten rakennussuunnitelmia.

Tähän mennessä ei valtio valitettavasti ole myöntänyt mitään määrärahoja korkeakoululle edellä mainittujen rakennussuunnitelmien toteuttamiseksi.

Valtion teknillinen tutkimuslaitos on omien rekennuskomiteoitensa avulla hoitanut suunnittelutoimintansa. Pääpyrkimyksenä on ollut rakennusteknillisen laboratorion asteettainen siirtäminen Otaniemeen. Tätä koskevia ehdotuksia, luonnospiirustuksineen ja kustannusarvioineen on vuosittain menoarvioehdotuksen yhteydessä esitetty kauppa- ja teollisuusministeriölle. Edellisen ohella suunniteltiin aluksi korkeakoulun kirjaston huonetilojen lisäämiseksi hienomekaanisen konepajan siirtämistä Otaniemeen. Myöhemässä vaiheessa suunnitelmat kirjastotilojen laajentamiseksi toteutettiin siten, että vuoriteknillinen laboratorio siirrettiin Otaniemeen ja hienomekaaninen konepaja edellä mainitun tiloihin tutkimuslaitoksen pääraken-

nuksessa. Vuoriteknillisen laboratorion rakennus valmistui Otaniemessä v. 1955. Muita tutkimuslaitoksen ehdotuksia ei tähän mennessä ole hyväksytty, eikä niitä varten ole varoja myönnetty.

Otaniemen hoitokunta on omalta osaltaan huolehtinut Otaniemen alueen käyttöön liittyvistä yleisluontoisista suunnittelutöistä ja niiden toteuttamisesta. Tällaisia ovat olleet asemakaavoituksen yksityiskohtainen tarkistus, tieverkoston, vesi- ja viemäriverkoston sekä sähköjohtoverkoston suunnittelu ja osittainen toteuttaminen. Edelleen on hoitokunta huolehtinut vanhan päärakennuksen sekä muiden rakennuksien korjauksista, eräiden vesiperäisten maa-alueiden pengerrystöistä y.m. Käytettäväksi myönnettyjen valtion määrärahojen suuruus selviää oheisesta luettelosta.

Teknillisen korkeakoulun, Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen ja Otaniemen hoitokunnan vuosien 1949—1955 valtion menoarvioissa pyytämät ja saamat varat Otaniemen suunnitelman toteuttamiseksi.

Vuosi	Määrärahan tarkoitus	Pyydetty k. o. vuodeksi mk	Saatu k. o. vuodeksi mk
<i>Teknillinen korkeakoulu</i>			
1949	Otaniemen alueen yleisiä suunnittelutöitä varten 20 Pl. II: 51 d ... Vesijättömaan pengerrystyöt (lisämenoarvio)	3 000 000: — 5 000 000: —	3 000 000: — —
1950	Suunnittelutyöt	3 000 000: —	—
1951	Sahalaitoksen siirto	4 700 000: —	—
	Suunnittelutyöt	3 000 000: —	—
1952	Laivanrak. laboratorion suunnittelu	3 000 000: —	—
1953	Sahalaitoksen siirto 20 Pl. II: 76 .. Vesirak.laboratorio	8 500 000: — 55 000 000: —	8 500 000: — —
	Suunnittelutyöt	5 000 000: —	—
1954	Puun mek.teknologian laborat. .. Vesirak. laboratorio	25 000 000: — 55 000 000: —	— —
	Puun kem.teknologian laborat. ..	50 000 000: —	—
1955	Puun mek.teknologian laborat. .. Vesirak. laboratorio	30 000 000: — 55 000 000: —	— —
	Päärakennus	100 000 000: —	—
	Suunnittelutyöt 20 Pl. II: 62	10 000 000: —	2 500 000: —
1956*	Päärakennus ja lämpökeskus	180 000 000: —	—
	Teknillisen fysiikan laborat.	20 000 000: —	—
	Puun mek.teknologian laborat. ..	30 000 000: —	—
	Vesirak. laborat.	55 000 000: —	—
	Suunnittelutyöt	10 000 000: —	—

Vuosi	Määrärahan tarkoitus	Pyydetty k.o. vuodeksi mk	Saatu k.o. vuodeksi mk
<i>Valtion teknillinen tutkimuslaitos</i>			
1950	Rakennusteknillinen laboratorio .	100 000 000: —	—
1951	Rakennusteknillinen laboratorio .	100 000 000: —	—
	Hienomek. konepaja	16 000 000: —	—
1952	Rakennusteknillinen laboratorio .	66 000 000: —	—
1953	Hienomek. konepaja (Vuoritekn. laboratorio) 20 Pl. II: 78	20 000 000: —	20 000 000: —
	Rakennusteknillinen tutkimus- laitos	80 000 000: —	—
1954	Rakennusteknillinen tutkimus- laitos	140 000 000: —	—
	Suunnittelutyöt	3 000 000: —	—
1955	Rakennusteknillinen tutkimus- laitos	140 000 000: —	—
	Suunnittelutyöt 20 Pl. II: 63	3 000 000: —	2 500 000: —
1956*	Suunnittelutyöt 20 Pl. II: 63	3 000 000: —	—

Otuniemen hoitokunta

1950	Alueen kunnossapito ja hoito 13 Pl. XVII: 25	1 400 000: —	1 400 000: —
	Vesijohtoverkosto 20 Pl. II: 73 d	22 000 000: —	22 000 000: —
1951	Vesijohtoverkosto 20 Pl. II: 48 e	33 200 000: —	33 200 000: —
	Alueen kunnossapito ja hoito 13 Pl. XVII: 25	1 400 000: —	1 400 000: —
	Vanhan päärakennuksen korjaus 20 Pl. II: 48 f	6 000 000: —	6 000 000: —
1952	Pengerrystyöt 20 Pl. II. 68	6 500 000: —	6 500 000: —
	Kunnossapito ja hoito 13 Pl. XVII: 25	2 000 000: —	2 000 000: —
	Vesijohtoverkosto 20 Pl. II: 78 ..	6 075 000: —	6 075 000: —
1953	Kunnossapito ja hoito 13 Pl. XVII: 25	2 500 000: —	2 500 000: —
1954	Kunnossapito ja hoito 13 Pl. XVII: 24	3 500 000: —	3 500 000: —
	Kunnossapito ja hoito 13 Pl. XVII: 24	6 350 000: —	6 350 000: —

Vuosi	Määrärahan tarkoitus	Pyydetty k.o. vuodeksi mk	Saatu k.o. vuodeksi mk
1955	Kunnossapito ja hoito 13 Pl. XVII: 24	3 500 000: —	3 500 000: —
	Vesijohtoverkosto 20 Pl. II: 60 ..	17 300 000: —	17 300 000: —
	Pengerrystyöt 20 Pl. II: 54	1 300 000: —	1 300 000: —
1956*	Vesijohtoverkosto 20 Pl.	25 000 000: —	
	Viemäriverkosto 20 Pl.	10 000 000: —	
	Tietyöt 20 Pl.	15 000 000: —	

Yhteenvedo myönnettyistä määrärahoista vuosina 1949—1955.

Teknillinen korkeakoulu	14 000 000: —
Valtion teknillinen tutkimuslaitos	22 500 000: —
Otaniemen hoitokunta	113 025 000: —
Yhteensä mk	149 525 000: —

Ehdotus Teknillisen korkeakoulun kalustojen hankkimista varten anottavista määrärahoista Otaniemen rakennustöiden aikana 1956—1965.

Vuosi	Anotaan määrärahaa milj. mk
1956	17
1957	108
1958	101
1959	106
1960	84
1961	90
1962	84
1963	62
1964	44
1965	39

Yhteensä 735 milj. mk

Kalustokustannukset on laskettu 20 %:ksi jokaisen vuoden rakennuskustannuksista.

Päärakennuksen 1. vaiheen kalustokustannukset v. 1956 on siirretty vuoteen 1957.

Lämpö- ja voimakeskuksen sekä apuhenkilökunnan asuntoihin ei ole laskettu kalustoja.

* Eduskunta ei tätä kirjoitettaessa ole vielä vahvistanut tulo- ja menoarvioesitystä vuodeksi 1956.

Otaniemen suunnitelmat.

Ehdotus Teknillisen korkeakoulun Otaniemen rakennussuunnitelmien toteuttamiseksi 1956—1965.

Rakennus	m ³	Määrärahan tarve vuosittain milj. mk										Kok. kust. milj. mk
		1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	
Päärakennus												
1. vaihe: yleinen os., hallinnollinen os., ruo-												
kala ym.	76 000	150	300	310	—	—	—	—	—	—	—	760
2. vaihe: arkkite.os., rak.ins.os.	37 000	—	—	150	155	—	—	—	—	—	—	305
Maanmittausosasto	14 500	—	—	75	55	—	—	—	—	—	—	130
Vesirakennuslaboratorio	9 300	55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	55
Lämpö- ja voimakeskus												
1. vaihe	—	30	90	—	—	—	—	—	—	—	—	120
2. vaihe	—	—	—	—	120	60	45	45	25	10	5	310
Puunjalostusosasto												
1. vaihe: Puun mek.tekn.lab.	3 500	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30
2. vaihe: Puukemian ja pap.tekn.lab.	27 000	—	—	—	100	140	—	—	—	—	—	240
Tekn. fys. ja vuoriteoll.osastot												
1. vaihe	6 000	20	40	—	—	—	—	—	—	—	—	60
2. vaihe	3 000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30	30
Koneinsinööri osasto												
1. vaihe: Laivanrak.lab.	35 250	—	—	—	100	165	100	100	80	—	—	265
2. vaihe: Koneinsinööri os., lab.	31 250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	280
Sähköteknillinen osasto												
1. vaihe: Sähkötekn.os.	45 000	—	—	—	—	—	—	—	140	220	45	405
2. vaihe: Suurjännitehalli	15 000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	90	90
Kemian osasto	44 000	—	—	—	120	200	200	120	—	—	—	440
Teknillinen keskuskirjasto	10 000	—	—	—	—	—	—	45	45	—	—	90
Apuhenkilökunnan asunnot												
1. vaihe: (18 asuntoa)	6 000	—	30	20	—	—	—	—	—	—	—	50
2. vaihe: (30 *)	9 700	—	—	—	40	40	—	—	—	—	—	80
Yhteensä *)	372 500	285	460	555	570	525	345	310	290	230	170	3 740

*) Ilman lämpö- ja voimakeskusta.

*Ehdotus Otaniemen hoitokunnan alaisten yleisten töiden toteuttamiseksi
1956—1961.*

Työ	Anotaan määrärahaa milj. mk						Kok. kust. milj. mk
	1956	1957	1958	1959	1960	1961	
Vesijohtoverkosto	25	15	15	10	10	7	82
Viemäriverkosto	10	10	5	5	3	2	35
Viemärivereden puhdistuslaitos	—	—	21	—	—	—	21
Tiet	15	15	10	5	5	3	53
Pysäköimisalueet	—	—	14	—	—	—	14
Yhteensä	50	40	65	20	18	12	205

XV. Opiskelijat ja ylioppilasyhdistykset.

1. Opiskelijain lukumäärä.

Hakuajan kuluessa keväällä 1955 pyrki korkeakouluun 679 uutta oppilasta, joista hyväksyttiin 391, nimittäin teknillisen fysiikan osastoon 15, rakennusinsinööriosastoon 63, koneinsinööriosastoon 92, sähköteknilliseen osastoon 60, puunjalostusosastoon 29, kemian osastoon 29, vuoriteollisuusosastoon 16, maanmittausosastoon 24 ja arkkitehtiosastoon 63.

Korkeakoulussa opintoja harjoittaneiden lukumäärä oli syyslukukaudella 2 055 ja kevätlukukaudella 1 935. Lisäksi ilmoittautui poissaolevina syyslukukaudella 155 oppilasta ja kevätlukukaudella 168 oppilasta. Seuraavalla sivulla oleva taulukko osoittaa, miten oppilasmäärä jakautui eri osastoille.

2. Teknillisen Korkeakoulun Ylioppilaskunnan toiminta lukuvuonna 1954—55.

Kertomusvuonna on ylioppilastoiminta jatkunut vilkkaana. Ylioppilaskunnan hallitus on kiinteämmin kuin aikaisemmin esittänyt korkeakoulun hallintokollegille ylioppilaiden toivomukset ja mielipiteet opetukseen liittyvistä kysymyksistä.

Ylioppilaskunnan organisation muutos on vireillä sikäli, että hallitukseen on kokeiluluontoisina perustettu opinto- ja sosiaalityötoimikunnat, joiden on uskottu voivan tehostaa ylioppilaskunnan sosiaalista toimintaa. Muutenkin on hallituksen työn joustamiseksi pyritty jakamaan asioita valio-kuntien käsiteltäviksi.

Ylioppilaskunnan jäsenmäärä oli syyslukukaudella 1954 2 167, joista poissaolevana ilmoittautuneita 155. Suomenkieliseen osakuntaan kuului 1 964 ja ruotsinkieliseen 203. Osakuntien jäsenmäärien suhde oli siten syyslukukaudella 1954: TY 90.6 % ja TF 9.4 %. Ylioppilaskunnan jäsenistä oli naisia 135 eli 6.2 %.

Teknillinen korkeakoulu lukuvuonna 1954—1955.

O s a s t o	Ylioppilaita kirjoissa										Suoritetut tutkinnot				
	Syyslukukaudella					Kevätlukukaudella					Dipl. ins. ja arkkitehtitutkinnon I osa	Dipl. ins. ja arkkitehtitutkinto	Tekn. lis. tutkinto	Tekn. tohtorin tutkinto	
	Läsnäolevina ilmoittautuneet	Sukupuoli	Äidinkieli		Poissaolevina ilmoittautuneet	Läsnäolevina ilmoittautuneet	Sukupuoli	Äidinkieli		Poissaolevina ilmoittautuneet					
			Suomi	Ruotsi				Suomi	Ruotsi						
															Miehiä
Teknillisen työtien osasto	62	62	—	48	13	1	4	53	53	40	12	1	7	10	1
Rakennusinsinööri osasto	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rakennustekniikka	261	260	1	249	11	1	19	257	256	244	11	2	17	40	1
Maatalouden vesirakennus	60	59	1	59	—	1	1	55	54	54	1	—	4	16	—
Koneinsinööri osasto	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Koneenrakennus	348	347	1	292	55	1	24	345	343	291	54	—	38	45	—
Laivanrakennus	49	49	—	39	10	—	6	43	43	34	9	—	4	7	—
Lentokoneenrakennus	29	29	—	26	3	—	6	24	24	21	3	—	6	2	—
Tekstiilitönteollisuus	82	61	21	73	9	—	6	72	53	63	9	—	7	9	—
Sähkötekniillinen osasto	256	255	1	231	25	—	24	244	244	219	23	2	26	30	—
Puunjalostusosasto	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Puun mekaaninen teollisuus	64	64	—	61	2	1	3	57	57	56	1	—	4	5	—
Puun kemiallinen teollisuus	62	61	1	54	8	—	4	56	55	51	5	—	6	7	—
Paperiteollisuus	73	73	—	65	8	—	6	66	66	58	8	—	4	11	—
Kemian osasto	170	150	20	140	27	3	14	163	144	134	26	3	4	15	3
Vuoriteollisuusosasto	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kaivostekniikka	28	28	—	27	1	—	5	29	29	28	1	—	5	2	—
Metallurgia	25	25	—	21	4	—	3	19	19	18	1	—	3	6	—
Maanmittausosasto	135	135	—	129	6	—	10	135	135	125	10	—	10	12	—
Arkkitehtiosasto	308	219	89	290	17	1	20	294	211	272	20	2	20	40	—
Dipl.insinööri	28	25	3	28	3	—	—	17	15	17	—	—	3	—	—
Kuuntelijoina	15	15	—	8	3	4	—	6	6	4	—	2	—	—	—
Yhteensä	2 055	1 917	138	1 840	202	13	155	1 935	1 807	1 729	194	12	168	257	5
Läsnäolevia yhteensä	2 055	—	—	—	—	—	—	1 935	—	—	—	—	—	—	—
Poissaolevia yhteensä	155	—	—	—	—	—	—	168	—	—	—	—	—	—	—
Opilaita yhteensä	2 210	—	—	—	—	—	—	2 103	—	—	—	—	—	—	—

Killat ja yhdistykset.

Kertomusvuonna on perustettu Tekstiili-insinöörikilta, joten ylioppilaskunnan alaisena on toiminut 10 kiltaa: Arkkitehtikilta, Fyysikkokilta, Kemistikilta, Koneinsinöörikilta, Maanmittarikilta, Puunjalostajakilta, Rakennusinsinöörikilta, Sähköinsinöörikilta, Tekstiili-insinöörikilta ja Vuorimieskilta. Kilttojen tärkeimpänä toimintamuotona ovat olleet ammattiin liittyvät keskustelu-, esitelmä- ym. tilaisuudet sekä ulko- ja kotimaisten opintoretkeilyjen toimeenpaneminen. Kussakin killassa on toiminut opinto-toimikunta, jonka tehtävänä on käsitellä osastonsa opiskelukysymyksiä ja tehdä niistä esityksiä osastokollegille sekä harjoittaa nuorten opiskelijoiden keskuudessa opintoneuvontaa.

Yhdyssiteenä kilttojen, opintotoimikuntien ja ylioppilaskunnan välillä on toiminut Kiltaneuvosto, johon ovat kuuluneet kilttojen puheenjohtajat ja neljä TKY:n hallituksen jäsentä. Kiltaneuvoston puheenjohtajana on kertomusvuonna ollut tekniikan ylioppilas *Mauri Kolho*.

Seuraavat ylioppilaskunnan alaiset vapaat yhdistykset ovat olleet toiminnassa kertomusvuoden aikana: Laivanrakentajain Kerho, Maatalouden Vesirakentajat, Naisten Klubi, näytelmäkerho »Ramppi», Polyteknikkojen Ilmailukerho, Polyteknikkojen Kuoro, Polyteknikkojen Orkesteri, Polyteknikkojen Puhekerho, Polyteknikkojen Radiokerho, Polyteknikkojen Urheiluseura, Ristin Kilta, Saniteettikerho, Teekkarien Autokerho, Teekkari-kamerat, Teekkariapurjehtijat, Teekkaritytöt, Teekkariupseerit ja Yhteiskuntakerho.

Ylioppilaskunta on jatkuvasti tukenut osakuntien, kilttojen ja yhdistysten toimintaa jakamalla Polilla järjestettyjen tanssiaisten tuotosta huomattavia avustuksia.

Ylioppilaskunnan ja osakuntien hallinto.

Ylioppilaskunnan puheenjohtajana on kertomusvuonna toiminut diplomi-insinööri *Ossi Kivelä*. Varapuheenjohtajina olivat syyslukukaudella 1954 diplomi-insinööri *Matti Juusonen* ja *Karl Dunckers* sekä kevätlukukaudella 1955 diplomi-insinöörit *Matti Juusonen* ja *Hans Andersin*. Hallituksen puheenjohtajana oli syyslukukaudella tekniikan ylioppilas *Matti Kaario* ja varapuheenjohtajana tekniikan ylioppilas *Nils-Erik Fager*. Kevätlukukaudella oli puheenjohtajana tekniikan ylioppilas *Antero Salmenkivi* ja varapuheenjohtajana tekniikan ylioppilas *Kristian Gullichsen*.

Tekniikan Ylioppilaat — osakunnan inspehtorina on edelleen ollut professori *Jaakko Rahola*. Osakunnan puheenjohtajana on toiminut syyslukukaudella diplomi-insinööri *Eero Heikinheimo* ja kevätlukukaudella diplomi-insinööri *Aimo Paavola*. Hallituksen puheenjohtajana syyslukukauden aikana oli tekniikan ylioppilas *Pentti Koria* ja kevätlukukaudella tekniikan ylioppilas *Antti Kopra*.

Teknologföreningen — osakunnan inspektorina on edelleen ollut professori *Hilding Ekelund* ja kuraattorina diplomi-insinööri *Caj-Erik Gustafsson*. Hallituksen puheenjohtajana syyslukukaudella oli tekniikan ylioppilas *Jörgen Javén* ja kevätlukukaudella tekniikan ylioppilas *Rolf Backman*.

Toimivuoden aikana on edustajisto kokoontunut 5 kertaa käsittelemään sääntömääräisiä ja hallituksen sille esittämiä asioita.

Ylioppilaskunnan hallitus on toimikautenaan kokoontunut 23 kertaa. Lisäksi eri valiokunnat ovat lukuisissa kokouksissaan käsitelleet alansa piiriin kuuluvia kysymyksiä.

Virkailijat.

Ylioppilaskunnan taloudenhoitajana on edelleen toiminut *Matti Särksalo* ja sihteerinä tekniikan ylioppilas *Olli Vahteristo*.

Teekkarikylän johtajana on ollut *Ossi Törrönen*.

Opintojen tukeminen.

Ylioppilaskunta on avustanut vähävaraisia jäseniään jakamalla kevätlukukaudella Teekkarirahastosta 10 kpl asuntostipendejä suuruudeltaan 18 000: —, sekä ryhtymällä toiseksi takaajaksi heidän Ylioppilaiden opintolainarahastosta ottanilleen lainoille.

Ylioppilaskuntaa on edustanut Ylioppilaiden opintolainarahaston neuvottelukunnassa ja Teknillisen Korkeakoulun opintolainautakunnassa tekniikan ylioppilas *Sakari Kurronen*. Teknillisen Korkeakoulun stipendilautakunnassa ovat olleet ylioppilaskunnan edustajina tekniikan ylioppilaat *Pekka Löyttyniemi* ja *Raimo Roos*.

Ylioppilaskunnan talous.

TKY:n taloudellinen toiminta on kertomusvuoden aikana keskittynyt luottojen hoitamiseen ja erilaisten palvelusmuotojen jatkuvaan kehittämiseen.

Ponnisteluista huolimatta ei ylioppilaskunnan lyhytaikaisia luottoja ole onnistuttu muuttamaan pitkäaikaisiksi. Käyttötalouden on todettu sensijaan osoittaneen jatkuvasti pyrkimystä vakiintumiseen.

XVI. Selvitys Teknillisen korkeakoulun opettajain toiminnasta.

Castrén, Reino Jalmari, liikennetalouden dosentti. Luennoinut liikennetaloutta 2 vt. kevätlukukaudella rakennusinsinööriostasen IV vk:lle, suomeksi. Valvonut yhden diplomityön. Päätoimi: Helsingin kaupungin liikennelaitoksen apulaisjohtaja ja liikennepäällikkö. Julkaissut: »Liikennetekniikan sisällöstä ja asemasta teknillisten tieteiden joukossa», Rakennusinsinööri n:o 11—12/Helsinki 1954, 9 siv.

Ekelund, Georg Hilding, professori (arkkitehtuuri, asuinrakennukset). 4 viikkotuntia: nykyaikainen rakennustaide II. Asuinrakennukset. 1 viikon virkaloma syksyllä 1954, samoin keväällä 1955. Studia generalia-komitean jäsen. Helsingin kaupungin Asuntotuotantokomitean jäsen, Ruotsin ambassaadin arkkitehtitehtävien hoitaja. Bostadsföreningen för Svenska Finland-seuran puheenjohtaja, Suomen Arkkitehtiliiton luottamusneuvoston jäsen, Svenska Tekniska Vetenskapsakademin i Finland-seuran hallituksen jäsen. Opintomatka Ruotsiin syksyllä 1954, kohteena Tukholman uudet asuntoalueet, koulut y.m. Matka Tukholmaan 21—27. 4. 1955 Svenska Arkitektföreningenin kutsumana esitelmöitsijänä. Matka Helsingborg—Kööpenhamina—Hollanti 5—17. 7. 1955. Tarkoituksena tutustuminen H 55-näyttelyyn Helsingborgissa, Kööpenhaminan uusiin asuntoalueisiin y.m. sekä osallistuminen Union internationale des Architectes-liiton kokoukseen Haagissa 11—16. 7. TK:n ja Suomen Arkkitehtiliiton edustajana. Kirjoitus »Ord och Bild» lehdessä N:o 6/1955 Tukholma »Finland bygger», n. 20 sivua. Kirjoitus »Suomi-Finland» Pohjoismaiset rakennuspäivät-julkaisussa, Helsinki 1955, sivut 137—139. »Asuntoalue Maunulassa», sama teos, sivut 156—157. »Lärkulla-Säätiö», Arkkitehti-Arkitekten n:o 11/1954, sivut 181—184. Esitelmä: »Finlands nutida byggnadskonst», kaksi esitelmää Svenska Arkitektföreningen'issä Tukholmassa, »Bertel Liljeqvist» Svenska Tekniska Vetenskapsakademin in Finland-seurassa. Nya Svenska Samskolan'in uudisrakennus, n. 20 000 m³, Helsingissä, valmistunut syksyllä 1954; vanhainkoti Katarinahemmet, Karjaa, (30 hoidokkia), valmistunut talvella 1955; Poikien ammattikoulu (I osa, 70 000 m³), valmistuu kesällä 1955; Strömborgska Läroverket Porvoossa (n. 6 000 m³), valmistuu kesällä 1955; Ruotsinkielisten seurakuntien vanhainkoti Munkkiniemessä, (n. 11 000 m³), valmistuu heinäkuussa 1955. — Rakentamis- tai suunnitteluvaiheessa: Asunto Oy Lönegropen, (13 000 m³), Herttoniemessä; Kiinteistö Oy Sahamäki (n. 20 000 m³), Maunulassa; Poikien ammattikoulu, II osa, (n. 30 000 m³); rivitaloryhmä Tammisaaressa, Kauniaisten ruotsin- ja suomenkielinen kansakoulu y.m.

Erämetsä, Kurt Heikki Olavi, epäorgaanisen kemian professori. Epäorg. kemia II 2 t syysluk. 4 t kevätluk. Epäorg. kemia III 2 t kevätluk. Anal kemia II 2 t kevätluk. Hoitanut viransijaisena epäorg. kemian teknologian professuuria, johon kuuluu luentoja 3 t syysluk. ja 3 t kevätluk. Antanut asiantuntijalausannon epäorgaanisen kemian professorinviran hakijoiden pätevyydestä. Toiminut tekn. tri Niilo Lounamaan väitöstilaisuudessa virallisena vastaväittäjänä. Toiminut tekn. tri Veijolan väitöstilaisuudessa kustoksena. Kuulunut komiteaan, joka käsittelee väitöskirjojen painatuslupa-anomukset. Julkaissut: Kullan vaelluksesta sulfaattiselluloosan valmistusprosessissa ja soodauunissa tapahtuvista mineraalisynteeseistä. Suomen Kemistilehti 1954 N:o 9 siv. 204—207.

Helenelund, Karl Vilhelm, pohjarakennuksen ja maarakennusmekaniikan professori. Luennoinut ohjelman mukaisesti. Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen geoteknillisen osaston johtaja. Suomalaisten teknikkojen seuran kulttuuriteknillisen kerhon puheenjohtaja, Suomen geoteknillisen yhdistyksen hallituksen jäsen, Tekniska Föreningen i Finland'in sekä Maa- ja vesirakennusinsinöörien yhdistyksen jäsen, Maa- ja vesiteknillisen tutkimussäätiön johtokunnan jäsen. Osallistunut eurooppalaiseen vakavuuskongressiin Tukholmassa (European Conference on the Stability of Earth Slopes) sekä Teknillisen korkeakoulun myöntämällä matka-apurahalla pohjoismaisten tekn. korkeakoulujen rakennusinsinööriosastojen neuvottelupäiviin Trondheimissä. Julkaissut: »Släntbrott och Släntstabilisering», Tekniska Föreningens i Finland Förhandlingar N:o 2/1954, 14 s. »Pohjantutkimusmenetelmien viimeaikaisesta kehityksestä», Rakennusinsinööri N:o 11—12/1954, 5 s. y.m.

Jauhiainen, Jaarli Johannes, heikkovirtatekniikan professori, Sähkötekniillisen osaston johtaja. Luennoinut heikkovirtatekniikkaa III vuosikurssilla 3 vt. syyslukukaudella ja 1 vt. kevätlukukaudella sekä IV vuosikurssilla 3 vt. + 1 harj. tunti. Studia Generalia-toimikunnan jäsen. Korkeakoulun edustaja Teekkarikylän kappeli-rahaston johtokunnassa. Jäsenenä Valtionrautateiden viestitekniillisessä komiteassa, Posti- ja lennätinlaitoksen organisaatiota tarkastamaan asetetussa komiteassa, Lisenssiviraston sähkötoimikunnassa, Viestisäätien hallituksessa ja Parantola-opiston johtokunnassa. Teknillisen Museoyhdistyksen toiminnanjohtaja. Teleteknillisten laitteiden varmuusmääräyksiä laativan komitean ja Radioinsinööriseuran televisio-komitean jäsen. Asiantuntijatehtäviä puhelinlaitokselle. Aikakausilehtikirjoituksia. Esitelmiä.

Kaitera, Pentti Veikko, maatalouden vesirakennuksen professori. Pidetty luentoja ohjelman mukaisesti. Studia generalia-toimikunnan ja diplomi-insinöörien jatkokoulutustoimikunnan puheenjohtaja. Valtakunnansuunnittelukomitean ja korkeakoulukomitean jäsen. Maa- ja vesitekniillisen tutkimussäätien puheenjohtaja, Suoviljelysyhdistyksen varapuheenjohtaja, useiden tieteellisten ja teknillisten seurojen jäsen. Suomen Akatemian varttuneiden tieteenharjoittajain apuraha, Valtion luonnontieteellisen toimikunnan apuraha, opintomatka Islantiin. Julkaisut: »Om uppskattning av markytans sättning vid torrlägningsarbetena», 6 sivua, Nordisk Jordbruksforskning, Årgång 36, 1954 Köpenhamn. »Henkisten voimien valtakunnan-suunnittelusta», 8 sivua, Valvoja n:o 5, Helsinki.

Kajamaa, Mauno Daniel, kartografian dosentti. Kartografian luentosarja (n:o 807) maanmittausosastossa 2 vt. Tenttikuulusteluja. Osallistunut yhden diplomityön tarkastukseen. Kartografisen laitoksen järjestelytehtäviä. Maanmittaushallituksen yli-insinööri, topografisen toimiston ja karttapainon johtaja. Jäsenenä kahdessa valtioneuvoston asettamassa komiteassa sekä maanmittaushallituksen asettamassa toimikunnassa. Suomen Maantieteellisen Seuran työjäsen sekä seuran asettaman kartastotoimikunnan jäsen. Maanmittaustieteiden Seuran johtokunnan jäsen sekä seuran julkaiseman aikakauskirjan »Maanmittaus» julkaisutoimikunnan jäsen. International Society for Photogrammetry'n tilintarkastaja. »Havaintoja Kansainvälisen Maanmittausinsinöörien Liiton VIII kongressista Pariisissa 28. 8.—6. 9. 1953», 12 sivua, Helsinki 1954, Maanmittausinsinööri n:o 1—2. »Fotogrammetrian merkityksestä kartastotöissä», 5 sivua, Helsinki 1954, Suomen Fotogrammetrisen Seuran julkaisu n:o 2. Maan peruskartoitus- ja kartanpainatustöiden johto.

Kirjakka, Pekka, orgaanisen kemian teknologian professo, rikemian osaston johtaja. Ohjelmanmukaiset luentosarjat. Virkavapaus 21. 3.—6. 4. 1955 opintomatkan vuoksi Neuvostoliittoon. VTT:n hallituksen varajäsen, Suomen pankin royaltysopimustoimikunnan jäsen, Lisenssiviraston kemian asiantuntijatoimikunnan jäsen, Neste Oy:n hallintoneuvoston jäsen. Suomalaisten kemistien seuran hallituksen jäsen, Kemian keskusliiton hallituksen jäsen, Suomalaisten teknikkojen seuran jäsen, American Chemical Societyn jäsen, Deutsche Gesellschaft für Chemisches Apparateswesen jäsen, Deutsche Gesellschaft für Fettwissenschaft jäsen. Varttuneiden tutkijain apuraha. Julkaisut: »Dikabonihappojen valmistus hapettamalla tyydyttämättömiä pitkäketjuisia rasvahappoja», Teknillisen kemian Aikakauslehti n:o 11/1954, »Tyydyttämättömien rasvahappojen hapettaminen molekylaarisella hapella», Suomen Kemistilehti n:o 27/1954, »Über die Zusammensetzung des finnischen Winterrübensöles», Suomen Kemistilehti n:o 27/1954, »A Method for the Preparation of p-Cymene-2-sulfonic Acid by the Distillation Procedure», Suomen Kemistilehti n:o 27/1954, »The Role of

Oxidized Compounds in the Determination of Acid and Saponification values of Tall Oil», Paperi ja Puu n:o 12/1954. Julkaissut eri avustajien kanssa.

Laasonen, Veikko Pentti Johannes, lujuusopin professori. Luennoinut lujuusopin alkeiskurssin sekä lujuusoppi II:n ja III:n (värähtelydynamiikkaa) kurssit. Järjestänyt kevätlukukaudella 1955 lujuusopin jatkokoulutuksena kuorirakenteiden seminaarin n. 30 insinöörille rakennusinsinööri- ja koneinsinööriosastoilta, 4 vt. 13:na viikkona. Sovelletun matematiikan dosentti Helsingin Yliopistossa. Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen matemaatikko. Suomalaisen Tiedeakatemian, Suomalaisten teknikkojen seuran, Matemaattisen yhdistyksen ja seuran »Gesellschaft für angew. Math. und Mech.» jäsen. Suomen Akatemian apuraha 1954—56. »Über die Näherungslösungen der Sturm-Liouvilleschen Eigenwertaufgabe». Den 12. skand. matem. kongr. Lund, 1954. Rakennusteknillisiä tutkimuksia.

Laurila, Erkki Aukusti, teknillisen fysiikan professori. Teknillinen fysiikka I ja II. Teknillisen fysiikan osaston johtaja. Outokumpu Oy:n hallintoneuvoston jäsen, Suomalaisen Tiedeakatemian rahastonhoitaja, Suomen Kulttuurirahaston hallituksen jäsen, Energiakomitean puheenjohtaja. Suomalaisen Tiedeakatemian, Suomen Tiedeseuran, Suomen Fyysikkoseuran, Suomalaisten Teknikkojen Seuran, American Physical Society'n Ingeniörsvetenskapsakademin jäsen. Julkaissut: »Servotekniikan perusteet», 100 s. VTT:n tiedoitus 128/1954; »Zur Theorie der trockenen magnetischen Aufbereitung des feinverteilten starkmagnetischen Materials», Ann.Acad.Scient.Fenn. A.I. 171, 1—26. 1954; »On the Thermoelectric Properties of the Impurity Semiconductors», Ann.Acad.Scient.Fenn. A.I. 1—12. 1954; »Ein Dauermagnetsscheider für Aufbereitung des feinverteilten starkmagnetischen Materials», Stahl und Eisen n:o 11, 3 s. 1954; Kirjoituksia aikakauslehdissä. Avustanut Otanmäki OY:tä eräitten rikastusteknillisten laitteiden suunnittelussa.

Levón, Martti Albert, puun mekanisen teknologian professori. Rehtori heinäkuun 1 päivään 1955 saakka. Vapautettu rehtorin toimen aikana luentovelvollisuuksista korkeakoulussa. Otaniemen hoitokunnan, Otaniemen Urheilusäätiön valtuuskunnan, Outokumpu Oy:n tutkimussäätiön hallituksen ja Otaniemen rakennustoimikunnan puheenjohtaja 1. 7. 1955 saakka. Valtion asettaman Otaniemen sahalaityksen rakennustöitä johtavan rakennustoimikunnan puheenjohtaja. Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen hallituksen puheenjohtaja 1. 9. 1955 saakka, sen jälkeen hallituksen ja sen rahasiainvaliokunnan jäsen. Akatemialautakunnan jäsen ja tieteellisen tutkimustoiminnan kehittämistä käsittelevän ministerivaliokunnan vakinainen asiantuntija 1. 7. 1955 saakka. Tekniikan Edistämissäätiön hallituksen puheenjohtaja. Suomen Luonnonvarain säätiön hallituksen ja Jenny ja Antti Wihurin rahaston hallituksen jäsen. Valtion Ammattikasvatusneuvoston puheenjohtaja. Valtion korkeakoulupolitiikkakomitean jäsen, valtion teknillisen ja ammattiopetuksen yleisjärjestelytoimikunnan puheenjohtaja. Helsingin kauppakamarin ja keskuskauppakamarin sekä niiden työvaliokuntain jäsen. Työtehovaltuuskunta r.y:n hallituksen puheenjohtaja. Suomen Sahateollisuusmiesten yhdistyksen puheenjohtaja. Suomen Metsäyhdistyksen hallituksen jäsen, Suomen FAO-toimikunnan jäsen. Jäsen yhdistyksissä: Suomen Puuteollisuusinsinööriyhdistys (kunniajäsen), Suomen Puumiehet r.y. (kunniajäsen), Suomalaisten Teknikkojen Seura, Tekniska Föreningen i Finland, Suomen Sähköinsinööriiliitto, Kansantaloudellinen yhdistys ja liikemiesyhdistys. Ruotsin Insinööritiedeakatemian ja Tanskan tekn.tieteitten akademian kutsuttu jäsen. Vakuutusosakeyhtiö Pohjolan hallituksen puheenjohtaja, jäsen eräiden teollisuusyhtiöitten johtokunnissa. Syksyllä 1954 tehnyt tutustumis- ja esitelmämatkan Jugoslavian

yliopistoihin ja korkeakouluihin esitelmöiden Ljubljanan, Zagrebin, Sarajevon ja Belgradin teknillisissä korkeakouluissa. Alkuvuodesta 1955 tehnyt »professoriretkikunnan» johtajana tutustumis- ja esitelmämatkan Neuvostoliittoon Leningradin ja Moskovan yliopistoihin ja teknillisiin korkeakouluihin, jolloin pitänyt esitelmän Moskovan Metsätiedeakatemiassa. Toukokuussa 1955 Norjan Sahateollisuusmiesyhdistyksen kutsumana tehnyt tutustumismatkan Norjan sahateollisuuslaitoksille. Kesäkuussa 1955 osallistunut korkeakoulun rehtorina pohjoismaiden teknillisten korkeakoulujen rehtorien konferenssiin Turussa. Pitänyt esitelmiä ammattiyhdistyksissä sekä kirjoittanut artikkeleita ammattilehtiin.

Meurman, Otto-Iivari, asemakaavaopin professori, arkkitehtiosaston johtaja. Asemakaavaopin johdantokurssi arkkitehtiosaston II vuosikurssin oppilaille: 1 luento syyslukukaudella, harjoituksia syyslukukaudella 2 tuntia, kevätlukukaudella 4 tuntia viikossa. Asemakaavaopin kurssi arkkitehtiosaston III ja IV vuosikurssilla: luentoja 2 tuntia ja harjoituksia 6 tuntia viikossa kummallakin lukukaudella, harjoitukset erikseen kummallakin vuosikurssilla, luennot yhteisesti. Asemakaavaopin luentosarja rakennusinsinööri- ja maanmittausosaston III vuosikurssin oppilaille, luentoja syyslukukaudella 2 ja kevätlukukaudella 1 tunti viikossa. Asemakaavaopin jatkoluennot rakennusinsinööri- ja maanmittausosaston IV vuosikurssin oppilaille, luentoja syyslukukaudella 1 tunti viikossa (Harjoitukset: 3 tuntia syys- ja 6 tuntia kevätlukukaudella hoitanut erikoisopettaja, arkkitehti Olli Kivinen). Johtanut seminaariharjoituksia arkkitehtiosaston III- ja IV vuosikurssille kevätlukukaudella 1 tunti viikossa. Toiminut arkkitehtiosaston johtajana, Otaniemen rakennuslautakunnan jäsenenä, stipendilautakunnan varapuheenjohtajana ja arkkitehtiosaston stipendikomitean puheenjohtajana arkkitehtiosastolla. Otaniemen hoitokunnan jäsen. Jäsen valtakunnansuunnittelukomiteassa, jäsen lisätyssä muinaistieteellisessä toimikunnassa, jäsen Helsingin yliopiston Viikin rakennustoimikunnassa. Suomen arkkitehtiliiton jäsen ja sen luottamusneuvoston puheenjohtaja (v. 1955 alusta), Suomen kunnallisteknillisen yhdistyksen kunniajäsen, jäsen Suomen muinaismuistoyhdistyksessä, jäsen yhdistyksessä Samfundet för Samhällsforskning (Tukholma), jäsen yhdistyksessä American Society of Planning Officials, Co-opted member yhdistyksessä International Federation for Housing and Town Planning, kirjeenvaihtajajäsen yhdistyksessä Deutsche Akademie für Städtebau und Landesplanung. Matka Teknillisen korkeakoulun edustajana ja sen myöntämällä stipendillä Stuttgartiin Deutsche Akademie für Städtebau und Landesplanung nimisen yhdistyksen kokoukseen lokakuussa 1954. Julkaissut yhdessä arkkitehti Inkeri Siltavuoren kanssa tutkielman: Kouvolan yleiskaava, 70 sivua. Laatinut yhdessä arkkitehti Pirkko Vitikaisen kanssa Karhulan yleiskaavan. Laatinut asemakaavoja kauppaloihin ja antanut asiantuntijalausuntoja. Laatinut raportit Edinburghissa pidettyyn International Federation for Housing and Town Planning-yhdistyksen kokoukseen Suomen puolesta. Pitänyt esitelmän Tukholman korkeakoulussa syyskuussa 1954 pidetyillä kursseilla: Fortbildningskurs för stadsbyggnad Suomen seutukaavoituksesta. Kirjoittanut asemakaavoitusta koskevia selvityksiä Tietosanakirjan julkaistavaa täydennysosaa varten. Kirjoittanut useampia asemakaavoitusta koskevia artikkeleita koti- ja ulkomaisiin ammattialan aikakauslehtiin sekä kotimaisiin sanomalehtiin. Antanut asiantuntijalausuntoja Eduskunnan valiokunnille.

Miekk-oja, Heikki Malakias, metalliopin professori. Luennoinut metallioppia (4 tuntia viikossa sekä syys- että kevätlukukaudella). Valvonut metallioppiin liittyviä seminaariharjoituksia ja laboratoriotöitä sekä ohjannut eräitä diplomi- ja väitöstöitä. Toiminut jäsenenä Korkeakouluinsinöörien jatkokoulutuskomiteassa.

Toiminut puheenjohtajana kuparimetallien standardisoimista tarkoittavassa, Metalliteollisuusyhdistyksen muodostamassa Kuparikomiteassa sekä teknillisenä asiantuntijana Outokumpu Oy:n metallitehtaassa, molemmissa tehtävissä vuoden 1954 loppuun. Toiminut puheenjohtajana Vuorimiesyhdistyksen Metallurgijaostossa (14. 4. 1955 saakka) sekä Suomen Fyysikkoseuran johtokunnan jäsenenä ja englantilaisen »Institute of Metals'in» kirjeenvaihtojäsenenä Suomea varten. Saanut Outokumpu Oy:n säätiöltä apurahan metalliopin oppikirjan valmistamista varten kolmeksi vuodeksi. Julkaissut: »S-käyrien soveltaminen teräksen lämpökäsittelyyn», Konepajamies 1954; »Kupari ja terveys», Terveystieteiden lehti 1954; »Kupari putkiaineena», VSS-tiedoituksia 1954; »Metallioppi itsenäisenä tieteenä», Teknillinen Aikakauslehti 1954.

Niini, Eino Markus, teollisuustalouden professori. Luennoinut ohjelman mukaisesti teollisuustalouden tuotannollisen (2 vt.) ja kaupallisen (2 vt.) jatkokurssin sekä ohjannut näihin kuuluvat harjoitus- ja tutkintotehtävät. Johtanut insinöörien teollisuustaloudellisia jatko- ja erikoisopintoja 12 kk. kestäväillä kursseilla, joilla kurssilaiset ovat kolmen kk:n väliajoin kokoontuneet Helsinkiin opintojen ohjausta ja tulosten tarkastamista varten kolmeksi päiväksi kerrallaan. Teknillisen korkeakoulun stipendilautakunnan puheenjohtajana. Antanut Kauppakorkeakoululle asiantuntijalausannon liikkeenhoito-opin professorinviran hakijain pätevyyydestä. Väitöskirjan tarkastajana Helsingin Yliopiston maat.metsät.tiedekunnassa. Tehokkaasti Tuotannon Tutkimussäätiön hallituksen jäsen. Julkaissut kirja-arvosteluja sekä aikakauslehti-artikkeleita.

Nyström, Evert Johannes, sovelletun matematiikan professori. 011, 012, 013, 014. Sairauden vuoksi 5 luentoa jäänyt pitämättä. Kielitutkintolautakunnan puheenjohtaja. Edelleen ollut Helsingin yliopiston matematiikan dosenttina, mutta lukuvuoden aikana ei luennoinut. Suomen Tiedeseuran puheenjohtaja vuosikokouksesta 29. 4. 1955 alkaen. Kutsusta pitänyt luentoja Tukholman Teknillisessä korkeakoulussa maaliskuussa 1955, GAMM-Tagung'issa Berlinissä kesäkuussa 1955 ja Aachenin Teknillisessä korkeakoulussa kesäkuussa 1955. Avustanut aikakauskirjoja: Arkhimedes, Nordisk Matematisk Tidskrift ja Zentralblatt für Mathematik.

Näsänen, Reino Olavi, fysikaalisen ja sähkökemian professori. Luennoinut ohjelman mukaisesti. Helsingin yliopiston dosentti. Suom. Tiedeakatemia, C.I.T.C.E:n ja eräiden muiden koti- ja ulkomaisten tieteellisten seurojen jäsen. Edustanut Suomalaisen kemistien seuraa 28. 4.—3. 5. 1955 Amsterdamissa pidetyssä International Conference on Coordination Compounds 1955. Ns. akatemia-apuraha. Julkaissut: Solubility of Some Metal Chelates of 8-Quinolinol-5-Sulphonic Acid in Aqueous Solution (& E. Uusitalo), 7 s., Acta Chem Scand. 8 (1954). Studies on Copper (II) Periodates, 6 s. Ibid. 8 (1954). Ionization of 7-nitro-8-Quinolinol-5-Sulphonic Acid and Stability of Its Metal Chelates in Aqueous Solutions (& E. Uusitalo) 7 s., Suomen Kemistilehti B 28 (1955). Ionization and Ultraviolet Spectra of 2-Methyl-8-Quinolinol in Aqueous Solutions, 3 s. Ibid. B 28 (1955). Precipitation of Cadmium Periodates from Dilute Aqueous Solutions, 2 s. Ibid. 18 (1955).

Oksala, Ohto Antero Kaarle, työpsykologian ja työnjohto-opin professori. Luennoinut ja pitänyt harjoitukset ohjelman mukaisesti. Lisäksi järjestänyt pitkän kurssin osanottajille demonstraatio-tarkoituksessa taipumuksiin kohdistuvan testauksen. Studia generalia-toimikunnan jäsen. TK:n opettaja- ja virkamiesyhdistyksen puheenjohtaja. Työterveyslaitoksen psykologisen osaston johtaja (osapäivätyö). Luennoinut Jyväskylän Kasvatusopillisen korkeakoulun kesälukukaudella 1955

luentosarjan yleisestä ja oppimisen psykologiasta. Suomalaisen kirjallisuuden edistämisvarojen valtuuskunnan jäsen. Suomalaisen Teknikkojen Seuran jäsen. Työntutkijain Killan Kiltavaari. Filosofisen Yhdistyksen hallituksen varajäsen. Suomen Psykologisen Seuran jäsen. Suomen Teollisuuslääketieteellisen Yhdistyksen jäsen. American Psychological Association'in foreign affiliate. Julkaissut kuusi artikkelia käytännöllis-psykologisista kysymyksistä eri aikakauslehdissä.

Paavola, Martti Johannes, Sähkölaitosten professori. Luennoinut sähkölaitosten suunnittelua. Vararehtori, kirjastotoimikunnan puheenjohtaja, opintohuoltotoiminnan valvoja, korkeakoulun edustaja Suomen Sähkölaitosyhdistyksen Tutkimusosaston neuvottelukunnassa, Ylioppilaitten opintolainarahaston hallituksessa ja Ammattienedistämislaitoksen hallituksessa, rehtorin varamies Tekniikan Edistämissäätiön ja Otaniemen urheilusäätiön hallituksessa. Kauppa- ja teollisuusministeriön määräämä jäsen Sähkötarkastuslaitoksen hallituksessa ja työvaliokunnassa, Kauppa- ja teollisuusministeriön asettaman sähkölautakunnan puheenjohtaja, Kauppa- ja teollisuusministeriön määräämä puheenjohtaja teknillisten oppilaitosten oppilaiden harjoittelupaikkojen välitystä hoitavan toimiston (HAKTO) johtokunnassa, Valtion Teknillisen Tutkimuslaitoksen sähköteknillisen laboratorion johtaja, Helsingin Puhe-
linyhdistyksen edustajiston jäsen, Walter Ahlströmin säätiön hallituksen jäsen, Sähköinsinöörikillan oltermanni. Suomalaisen teknikkojen seuran, Suomen Sähköinsinööriliiton, Suomen Fyysikkoseuran ja kansainvälisen suurjännitejärjestön Cigrén jäsen, Suomen Valoteknillisen Seuran puheenjohtaja sekä Yleisen Insinööriyhdistyksen kunniajäsen. Valoteknillisten järjestöjen Svenska Belysningssällskapet (Ruotsi), Selskapet för Lyskultur (Norja) ja Lysteknisk Selskab (Tanska) kirjeenvaihtajajäsen. Ottanut joulukuussa 1954 osaa Aachenin teknillisessä korkeakoulussa lukuvuoden juhlallisiin avajaisiin ja niiden yhteydessä pidettyyn suurten luentosalien rakentamista koskevaan luentosarjaan. Ottanut toukokuussa 1955 osaa Köpenhaminassa pidettyyn pohjoismaiden teknillisten korkeakoulujen vahvavirtaprofessorien neuvottelukokoukseen. Ollut Länsi-Saksan Siemens-yhtymän kutsusta toukokuussa 1955 n. 1 viikon kestäneellä opintomatkalla Saksassa tutustumassa mainitun yhtymän tehtaisiin ja tutkimuslaitoksiin Berliinissä, Nürnbergissä, Erlangenissa, Münchenissä, Karlsruhessa ja Bruchsalissa. Ottanut kesäkuussa 1955 osaa kansainvälisen valoteknillisen järjestön Commission Internationale de l'Éclairage (CIE) 10-päiväiseen kongressiin Zürichissä, jossa esittänyt suurelaskennan käyttöä valotekniikassa koskevan tiedonannon.

Pekkarinen, Aino, analyttisen kemian lehtori. Luennoinut ohjelman mukaisesti. Suomalaisen kemistien seuran ja limnologisen yhdistyksen jäsen. Opintomatka Norjaan.

Pernaja, Veli Antero, rakennusopin professori. Valtion Teknillisen Tutkimuslaitoksen hallituksen, Otaniemen hoitokunnan jäsenenä, TKK:n, Valtion Palokoulun, Geologisen Tutkimuslaitoksen y.m. rakennustoimikuntien jäsenenä, Otaniemen Urheilusäätiön hallituksen puheenjohtaja. Koulurakennuksia Hyvinkäälle ja Loimaalle, liike- ja konttoritalojen uutis- ja lisärakennussuunnitelmia Helsinkiin ja Joensuuhun.

Pesonen, Uuno, geodesian dosentti. Tasoituslasku, 2 vt. syys- ja kevätlukukaudella. Geodeettisen laitoksen vanhempi valtionegeodeetti, syyskauden v.t. johtaja. Suomalaisen tiedeakatemian apujäsen, Suomen Maantieteellisen Seuran hallituksen jäsen ja rahastonhoitaja. Suomen edustajana osallistunut »Union géodésique et géophysique internationale'n» kokoukseen Roomassa syyskuussa. Julkaissut: Geodetic Operations in Finland 1951—1953, 5 siv. + karttoja, Helsinki.

Pyökäri, Tauno Olavi, sähkötekniikan professori, opetuslana sähkökoneet. Luennoinut opetusohjelman mukaisesti sähkökoneopin peruskurssin (Sähkökoneet I) ja täydennyskurssin (Sähkökoneet II). Sähköosaston stipenditoimikunnan puheenjohtaja. Määrätty korkeakoulun puolesta hoitamaan Otaniemen alueen sähköistys- ja kaukolämmityssuunnitelmia. Diplomi-insinöörien jatkokoulutuskomitean jäsen. Toiminut osastonjohtajan sijaisena hänen ollessaan estettynä. Valtioneuvoston asettaman työajan tutkimuskomitean puheenjohtaja ja Arava-neuvottelukunnan varajäsen. Aravakiinteistöliitto ry:n puheenjohtaja. Suomen Sähköinsinööriiliitto ry:n varapuheenjohtaja. Suomalaisten Teknikkojen Seuran, Yleinen Insinööriyhdistys ry:n, Reserviupseeriiliitto ry:n, American Institute of El. engineerin, y.m. jäsen. Varttuneiden tutkijain stipendi vv. 1954—56. Osallistunut pohjoismaisten korkeakoulujen vahvavirta-aineiden professorien neuvottelupäiviin Kööpenhaminassa toukuu-kuussa 1955. Opintomatka Neuvostoliittoon 1955. Tällöin esitelmöinyt Moskovan energeettisessä instituutissa aiheesta »Aaltovektori sähkökoneopin opetuksessa». Julkaissut: »Metadyne ja Amplidyne» Voima ja Valo 27 (1954) 5—6, Helsinki. »Yksivaiheinen epätahtimoottori» Insinöörilehti (1954) 7, Helsinki. »Pienoismoottorit ja niiden käyttö» Teollisuuskalenteri (1955), Helsinki. Tehnyt pienoismoottoreita koskevia tutkimuksia.

Rahola, Jaakko Juhani, laivanrakennusopin professori. Luennoinut oppiaineen laivanrakennus I, II ja III sekä vastaavat harjoitus- ja diplomityöt opetusohjelman mukaisesti. Koneinsinööriosaston johtaja. Tekniikan Ylioppilaat-osakunnan inspehtori. Otaniemen rakennustoimikunnan jäsen, Teknillisen korkeakoulun kirjasto-toimikunnan jäsen, dosenttikysymystä käsittelemään asetetun komitean jäsen 15. 11. 1954 lähtien. Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen hallituksen, Merenkulun säätiön hallituksen ja työvaliokunnan, Otaniemen urheilusäätiön valtuuskunnan ja Tekniikan edistämissäätiön hallituksen jäsen. Kulosaaren seurakunnan kirkkovaltuuston jäsen. Valtioneuvoston määräämän valtion vientitakuuvälimiehistön jäsen. Merenkulkuhallituksen avuksi asetetun neuvon antavan elimen (alustarkastustoimikunnan) puheenjohtaja. Laiva-alan standardisointikomitean puheenjohtaja. Valmet Oy:n johtokunnan jäsen, Helsingin kaupungin esikaupunkineuvottelukunnan jäsen. Jäsen komiteassa Scandinavian Management Committee for the Seventh International Conference on Ship Hydrodynamics 1954, Scandinavian Towing Tank Conference-nimisen organisation jäsen. Suomalaisten teknikkojen seuran ja Sotatieteellisen seuran jäsen. International Shipbuilding Progress-aikakauslehden (Hollanti) toimitusvaliokunnan jäsen. Suomen edustajana Seventh Int. Conf. on Ship Hydrodynamics 1954-nimisessä kokouksessa Oslissa, Göteborgissa ja Kööpenhaminassa. Osanotto Scandinavian Towing Tank Conference-järjestön perustaviin kokouksiin Tukholmassa ja Trondheimissa. Julkaissut: Jäänmurtaja Voima ja sen neljä potkuria, Suomen Laivasto n:o 2, 1954; Special Features of Finnish Shipbuilding, Finnish Trade Review, n:o 86, Second Issue, 1955; Turvallisuus merellä ja laivan vakavuus, Suomen Merenkulku-Finlands Sjöfart 1955. Kirjoittanut joukon artikkeleita Ison Tietosanakirjan täydennysosia varten (mm. Laivanrakennus, Potkuri, Telakka, Sotalaiva, Sukellus, Suihkulaiva, Sukelluskello). Pitänyt esitelmää ammattialtaan.

Rautala, Pekka, röntgen- ja materiaalfysiikan dosentti. Röntgen- ja materiaalfysiikka (074), syysl. 3 t. luentoja, 1 t. harj. ja 3 t. laboratoriotöitä. Röntgen- ja materiaalfysiikka (075) kevätl. 2 t. luentoja, 1 t. harj. ja 3 t. laboratoriotöitä. Röntgenlaboratorion rakentaminen ja tutkimustöiden johto. Suomen Fyysikko-seuran, Suomalaisten Teknikkojen Seuran, Vuorimiesyhdistyksen jäsen. Viimeksimainitussa metallurgisen jaoston varapuheenjohtaja. Nuorten tieteenharjoittajain apuraha. Luonnontieteellisen toimikunnan stipendi.

Roschier, Rolf Helmer, puukemian ja puun kemiallisen teknologian professori. Luennoinut puukemiaa 2 vt. syyslukukaudella, puun kemiallista teknologiaa 2 vt. syyslukukaudella ja 4 vt. kevätlukukaudella. Puunjalostusosaston johtaja, puukemian laboratorion johtaja. Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen hallituksen jäsen. Valtion luonnontieteellisen toimikunnan asiantuntijavaliokunnan jäsen, Lääkintöhallituksen tieteellisen neuvoston jäsen. Raf. Haarlan säätiön puheenjohtaja. Walter Ahlströmin säätiön jäsen, Suomen Luonnonvarain tutkimussäätiön hallituksen varajäsen. Suomalaisen tiedeakatemian jäsen. Suomen Paperi-insinöörien yhdistyksen, Svenska Pappers- och Cellulosaingeniörsföreningenin ja Papirindustriens tekniske föreningenin kunniajäsen. Jäsen seuraavissa yhdistyksissä: Suomalaisten kemistien seura, Suomalaisten teknikkojen seura, Kansantaloudellinen yhdistys, Suomen liikemiesyhdistys. Suomen luonnonvarain tutkimussäätiön stipendi 1. 5. 1955. On the Hydroxoanionic Compounds of Cellulose. IV. (& Kai Eskola), Suomen Kemistilehti B 28 (1955) 82—87; On the Hydroxoanionic Compounds of Cellulose. V. Paperi ja Puu 1955, kongressinumero; Puolikemiallisen kuituaineen valmistukseen liittyvät tulevaisuuden odotukset. Suomen Kemistilehti A 28 (1955), 6 sivua.

Saraoja, Eero Kustaa, dosentti, sähköteknillinen osasto. Ei pidetty luentoja. Diplomi- ja lisensiaattitöiden sekä seminaariesitelmien ohjausta. Päätoimi Suomen Sähkölaitosyhdistyksen tutkimusosastolla. Osallistuminen komiteoihin: Suomen Sähköteknillisen Standardisoimiskomitean kupari-, teräs- ja teräs-aluminilankajaostot (puheenjohtaja), Suomen Sähköteknillisen Standardisoimiskomitean eristinjaosto (sihteeri), Suomen IEC-toimikunnan suurjännitejaosto, Suomen CIGRE-toimikunta (sihteeri), Helsingin kaupungin teknillisten laitosten lautakunnan asettama sähkökaasukomitea. Suomalaisten teknikkojen seuran, Suomen Sähköinsinööriiliiton, Suomen Vesivoimayhdistyksen ja Suomen Lahosuojayhdistyksen jäsen. Osallistunut IEC:n konferenssiin Philadelphiassa 1. 9.—16. 9. 1954 Tekniikan Edistämissäätiön stipendillä. Julkaissut: »IEC:n 50-vuotisjuhlakokous», Voima ja Valo 1954 N:o 11 ss. 255—258., »Syöksyvirtojen mittauksia Suomessa vuosina 1938—1954», Voima ja Valo 1955 N:o 4 ss. 79—80., »Cigre 1954: voimajohtojen aiheuttamat vaarajännitteet puhelinjohdoissa», Voima ja Valo 1955 N:o 5 s. 133.

Solitander, Henrik Probus Ossian, vesirakennusopin professori. Pitänyt luennot ja hoitanut harjoitustunnit opetusohjelman mukaan. Rakennusinsinööriosaston osastonjohtajana tammikuun alusta v. 1955. Toiminut Teknillisen Aikakauslehden toimituksessa. Suomalaisten Teknikkojen Seuran, Rakennusinsinööriyhdistyksen, Pohjola-Norden-yhdistyksen, Vesivoimayhdistyksen, Tieyhdistyksen, International Association for Hydraulic Research-yhdistyksen vakinaisen jäsen. Matkaraha Pohjoismaiseen rakennusinsinööriosastojen neuvottelukokoukseen Trondheimissa touku-kuussa 1955.

Ståhlberg, Kaarlo, kemian koneopin professori. Kemian koneoppi I, II, III. Tutustumismatka U. S.A:han ja Canadaan maaliskuuhun 1955. Suomalaisten teknikkojen seuran, Suomen Paperi-insinööriyhdistyksen, Suomen Kemistiseuran johtokunnan jäsen. Julkaissut: »Determination of Molecular Hydrogen Dissolved in Water», Suomen Kemistilehti 1954 B 86—88; »Amerikkalainen vierailija luennoi kemian koneoppia», Teknillinen Aikakauslehti 1954, 275.

Tikka, Urpo Jyry Kullervo, biokemian ja elintarvikekemian professori. Luennoinut syyslukukaudella biokemia I 4 viikkotuntia, kevätlukukaudella biokemia I 2 viikkotuntia ja biokemia II 2 viikkotuntia. Kirjastotoimikunnan jäsen. Kansainvälisen biokemistien toimikunnan Suomen osaston jäsen (International Union of Biochemistry). Asiantuntijatehtäviä. Lausuntoja sekä kirjoituksia elintarvikekemian alalta.

Tikkanen, Matti Haakon August, metallurgian professori, 651, 652. Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen metallurgisen laboratorion johtaja. Suomalaisten Teknikkojen Seuran, TFiF:n, Vuorimiesyhdistyksen (metallurgisen jaoston puheenjohtaja), Metallografförbundetin (Ruotsi), ACS:n (USA) ja Aime:n (USA) jäsen. Luennoinut pulverimetallurgiasta Göteborgissa IVA:n järjestämällä kurssilla 6. 10. 1954. Esitelmöinyt Leningradissa ja Moskovassa. Esitelmöinyt 19. 5. 1955ACHEMA:ssa Frankfurt am Mainissa. Esitelmöinyt Vuorimiespäivillä Helsingissä 16. 4. 1955. Suomen Akatemian apuraha. Valtion Luonnontieteellisen toimikunnan ja Suomen Luonnonvarain Tutkimussäätiön apurahat tutkimusapulaisten palkkaukseen. Opintomatka Lontooseen 2—4. 12. 1954 kansainväliseen pulverimetallurgiseen kongressiin. Samoin Neuvostoliittoon 19. 3.—9. 4. 1955. Samoin Saksaan 13—21. 5. 1955. Vuorimieslehti: Kaasu-metalli-systeemin termodynamiikka. Teknillisiä töitä: Ilmeniitin pasutus ja pelkistys.

Verkkola, Torsti Rafael, polttomoottoritekniikan professori. Syyslukukaudella 5 vt. luentoja ja 3 vt. laboratorioharjoituksia polttomoottoritekniikassa, kevätlukukaudella 3 vt. luentoja ja 9 vt. konstruktioharjoituksia polttomoottoritekniikassa. Virkaanastujaisesityelmä 16. 11. 1954 aiheesta »Kaksitahtikoneen tehon lisääminen turboahtimen avulla». Konelaboratorion prefetti. Polttomoottorilaboratorion esimies. Toiminut neuvottelevana insinöörinä. Suomalaisten Teknikkojen Seuran Konekerhon puheenjohtajana. Julkaissut: »Tähtimoottori voimalaitoskoneena», 6 siv. Teknillinen Aikakauslehti, 44 vk. (1954); »Norbergtyyppisen voimalaitostähtimoottorin kampiakselin tasapainoitus». Teknillinen Aikakauslehti, 44 vk. (1954), 4 sivua; »De dynamiska egenskaperna hos dubbel-V-motorn» Tekniska Föreningens i Finland Förhandlingar, 74 vk. (1954), 6 sivua.

Wiiala, Arvid, maanjako-opin professori. Luennoinut ohjelman mukaisesti maanjako-oppia sekä valvonut siihen kuuluvia harjoituksia. Nimitetty maanjako-opin professorinvirkaan vuoden 1955 alusta. Maanmittaushallinnon uudistamista käsittelevän komitean jäsen. Maanmittaustieteiden seuran hallituksen jäsen, Maanmittausinsinöörien liiton jäsen ja sen puheenjohtaja 26. 3. 1955 asti, Suomalaisten tekniikkojen seuran jäsen. Julkaissut: Kyläsuunnittelu maankäytön suunnittelun avuksi, Maanmittausinsinöörien liiton aikakauskirja, Helsinki, N:t 7—8, 1954, 13 siv.

Wilksa, Seppo Ilmari, epäorgaanisen kemian dosentti. Vanh. assistentti, epäorg. kemian teknologia (31. 7. 1955 saakka). Määrätty hoitamaan epäorgaanisen kemian teknologian professorinvirkaa 1. 8. 1955 lähtien. Määrätty valvomaan epäorg. kemian teknologian harjoitustöitä y.m. 15. 9. 1954—31. 7. 1955. Suomalaisten Kemistien Seuran jäsen. Valtion luonnontieteellisen toimikunnan stipendi (350 000) syksyllä 1954 sekä varoja tutkimusapulaisen palkkaamiseen (180 000); viimeainittuja keväällä 1955 (330 000). Opintomatka Frankfurt am Mainiin Saksaan 12. 5.—22. 5. 1955 Saksan kemiallisen teollisuuden messuille (ACHEMA 1955). Julkaissut: Pintalämpötilan tarkkailu termovärien avulla. Teknillinen Aikakauslehti 44 (1954) 398—400; Recovery of Pigment Grade TiO_2 from the Otamäki Ilmenite in Laboratory Scale. I. Production of Sulfate Solutions. Suomen Kemistilehti B27 (1954) 25—26; — II. Hydrolysis of Sulfate Solutions. *Ibid* 57—60; An X-ray Diffraction Study to Determine the Effect of the Method of Preparation upon the Crystal Structure of TiO_2 . Acta Chemica Scandinavica 8 (1954) 1796—1801.

Wuolijoki, Jaakko Robert, koneenrakennusopin professori. Pitänyt kone-elimien luennot ja harjoitukset ohjelman mukaisesti. Väitöskirjaksi aiottujen käsikirjoitusten tarkastuskomitean jäsen. AKAVA-r.y:n hallituksen jäsen. Suomalaisten Teknikkojen

Seuran, Suomen Konepajainsinööriyhdistyksen ja Suomen Kirjallisuuspalvelun Seuran y.m. jäsen. Teknillisen Aikakauslehden päätoimittaja. Asiantuntijatehtäviä kone-elimien standardisoimistyössä.

Väisälä, Kalle, matematiikan professori. Luennoinut ohjelman mukaisesti. Helsingin yliopiston matematiikan dosentti. Suomalaisen Tiedeakatemian jäsen. Julkaissut: Vektorianalyysi, 159 s. Porvoo WSOY.

Väyrynen, Heikki Allan, mineralogian ja geologian professori. Syyslukukaudella: geologian luennot, 2 vt. sekä malmigeologian luennot, 2 vt. ja kevätlukukaudella mineralogian luennot 2 vt. sekä malmigeologian, 2 vt. ja geokemian luennot, 2 vt. Vuoriteollisuusosaston stipendikomitean puheenjohtaja. Helsingin Yliopiston geologian ja petrografian dosentti. Julkaissut: »Suomen kallioperä», Otavan Tiedekirjasto N:o 27. 260 s., »Näkökohtia Suomen geologiasta», Geologi N:o 6 1954; »Radioaktiiviset isotoopit ja niihin perustuvat iänmääritykset», Geologi n:o 8, 1954.

von Zweyggbergk, Svante Gustav Adolf, sähkötekniikan professori. Yleinen sähkötekniikka, sähkötekniikka, valittuja kohtia sähkökoneiden teoriasta. Sähkökoneiden opettaja Tekniska Läroverket i Helsingfors'issa. Suomalaisen Tekniskojen Seuran, Tekniska Föreningen i Finland'in, Finlands Elektroingenjörskörbundet'in, Finska Fysikersällskapet'in ja Svenska Tekniska Vetenskapsakademien i Finland'in jäsen. Julkaissut: »Die Reaktanz der Bruchlochwicklungen», 25 s. Helsinki, Suomalaisen Tiedeakatemian Toimituksia, Sarja A I. Mathematica-Physica, Julkaisu n:o 175; »Beräkning av flödesfördelningen i ickelinjära magnetiska kretsar, 32 s. Helsinki, Svenska Tekniska Vetenskapsakademien i Finland, Acta, Band XVI.

Ylinen, Arvo Albin Johannes, ilmailutekniikan professori. Sovellettu aerodynamiikka 1 vt., lentokoneenrakennuksen statiikka 2 vt., lentokoneenrakennus 2 vt. Valtion Teknillisen Tutkimuslaitoksen sillanrakennus- ja staattisen laboratorion vt. johtaja. Suomalaisen Tiedeakatemian, Ruotsin Insinööritiedeakatemian ja Suomen mekaniikan komitean jäsen. Suomen Sotatieteellisen Seuran kutsujäsen. Opintomatka Neuvostoliittoon 19. 3.—8. 4. 1955. Pitänyt esitelmän puun mekaanisesta rungonmuototeoriasta Leningradin metsäteknillisessä akatemiassa. Osallistunut Tukholmassa 26. 5.—28. 5. 1955 Kansainvälisen Mekaniikan Unionin (IUTAM) järjestämään aineen väsymislujuutta koskevaan tieteelliseen neuvottelutilaisuuteen. Matkaa varten oli Suomen mekaniikan komitea myöntänyt 15 000 mk:n matka-apurahan. Suomen Akatemian stipendi varttuneille tieteenharjoittajille. Julkaisu »Über die Beziehungen zwischen den Elastizitätsmodulen, der Jahrringbreite, der Rohwichte des Spätholzanteils und des Feuchtigkeitsgehaltes beim finnischen Kiefernholz». Holz als Roh- und Werkstoff 1955.

Helsingissä joulukuussa 1955.

Martti Levón
rehtori

Heikki Ailio
sihteeri

